UC3M

Oumakhlouf Yasmina

PROYECTO FIN DE CARRERA:

Análisis de Flexibilidad y Tasa de servicio de los proveedores de Materias Primas y Artículos de Acondicionamiento del departamento de logística de una fabrica L'OREAL

PROCASA

C/ López Bravo, 78

Polígono industrial de Villalón quejar

AGRADECIMIENTOS

Antes de empezar mi práctica en la fábrica L'Oreal de Burgos, estuve muy nerviosa. No es mi primera experiencia en una fábrica, y además no es mi primera experiencia en una fábrica de L'OREAL. Pero nunca tuve que trabajar en un país donde no es mi lengua materna. Temaba de no entender todo y de no ser capaz de hacer lo que me pedirían.

Es por eso, que quiero agradecer sinceramente a todo el equipo de la fábrica de Burgos que me ha acogido muy bien, y en particular al equipo de logística. Esté me ha presentado su trabajo y ha contestado a todas mis preguntas. Me han integrado entre ellos y, gracias a ellos, mi período de prácticas fue muy agradable y muy interesante.

Agradezco muy particularmente a Beatriz GOLVANO, la jefa del departamento de logística, y igualmente mi tutora quién me ha permitido que realice este periodo de prácticas en el seno de su equipo. La agradezco también por haberme confiado estas misiones y quien me ha ayudado en mi trabajo.

Por fin, no olvido a todos los aprovisionadores, quienes me ayudaron mucho y han contestado a todas mis preguntas.

Quiero también agradecer mi tutor de la universidad Fernando YANGUELA por su apoyo durante la redacción mi proyecto.

INDICE

El Grupo L'Oreal

El Grupo L'Oreal es el Líder mundial de la industria cosmética. Está presente en más de 150 países y la cifra de su negocio consolidada en 2008 es de 14.300 millones de euros.
En todo el mundo tiene más de 49.150 empleados, de los cuáles:

- 2.500 en España
- 610 en Productos Capilares Burgos

L'Oreal dedica el 3% del volumen de negocios a I+D.

1) Historial del Grupo L'OREAL

a) Las fechas significativas

En 2009 se celebra el centenario de la compañía L'Oreal, que fue creada por el químico francés Eugène Schueller.

En 1907, desarrolló una fórmula innovadora de colorantes a la que llamó "Auréole". Por consiguiente, empezó a fabricar sus propios tintes, que distribuía a los peluqueros parisinos.

En 1909 registró la empresa como "*Société Française de Teintures Inoffensives pour Cheveux*" (Sociedad Francesa de Tintes Inofensivos para el Cabello), y pronto la empresa amplió su campo extendiéndolo en el marco de la belleza y cuidados del cuerpo.

En 1912 los productos se distribuyeron en Italia, Austria y Holanda. Ahora L'ORÉAL es una empresa implantada en los cinco continentes.

En 1939 llamaron la empresa de su nombre actual: L'Oreal.

En 1952, mientras que hasta entonces, el tinte estaba reservado a los profesionales de la peluquería, integró el mercado del gran público con los tintes "*Régé-Color*"

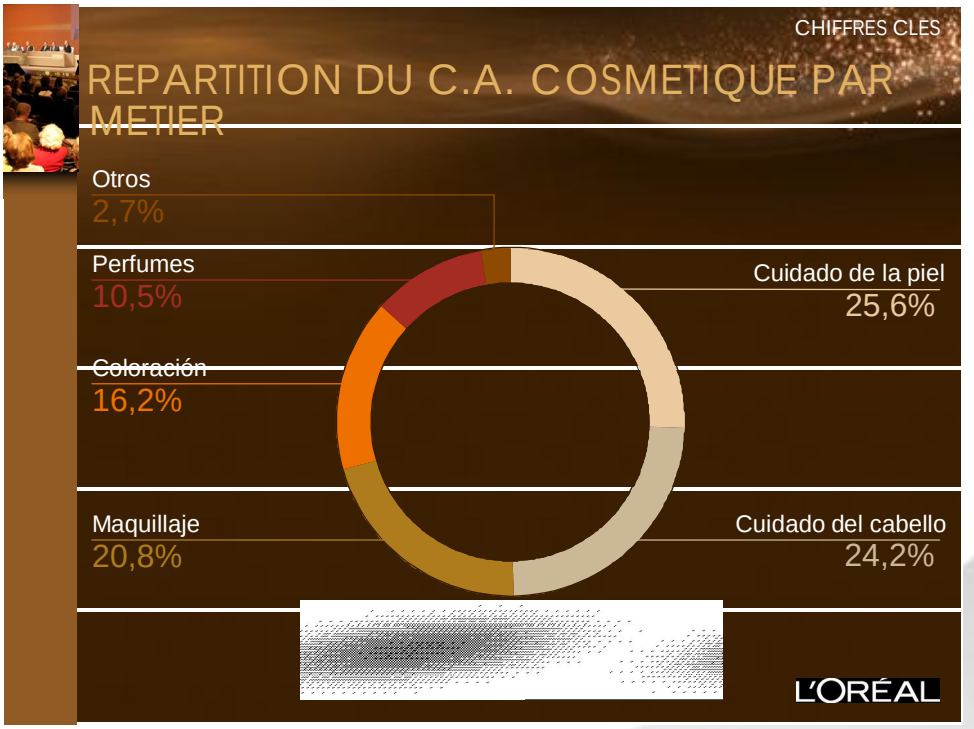
En 1957, murió Eugène Schueller, François Dalle le sustituyó a la dirección de la empresa.

No para la expansión internacional de L'Oreal. De los años 1996 a 2000 L'Oreal adquirió sociedades chilenas, alemanes, canadienses, americanas (Maybelline) japonesas y argentinas. L'Oreal llegó a ser el líder mundial del maquillaje popular.

b) Los negocios y divisiones del Grupo

i. Los negocios

Las cinco actividades cosméticas del grupo son las siguientes: el cuidado del cabello, la coloración, el maquillaje, el cuidado de la piel y los perfumes.



Repartición del capital según los negocios de L'Oreal

Las claves del excito de L'Oreal son:

- Un dominio: en efecto L'Oreal se dedica únicamente a la cosmética.
- Las marcas: marcas famosas y preferidas por todos los consumidores.
- La segmentación por circuitos (división en tipos de actividad).
- La internacionalización.
- La creatividad y la innovación.
- Los resultados de los productos.

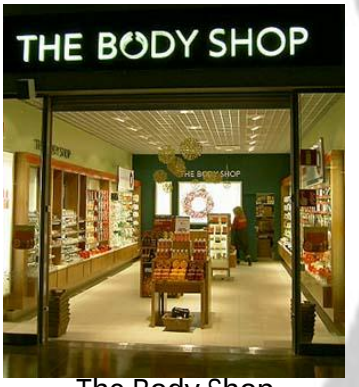
ii. Las divisiones

"*A cada producto, su clientela*". Las actividades del grupo se organizan de manera matricial en 5 divisiones:

- División Productos Profesionales (DPP)
- División Productos Gran Público (DPGP)
- División Productos de Lujo (DPL)
- División Cosmética Activa (DCA)
- The Body Shop

Cada actividad se concentra en un tipo de consumidor, tiene sus propias marcas y sus propios canales de distribución. Así L'Oreal atiende la totalidad del mercado de la Cosmética.

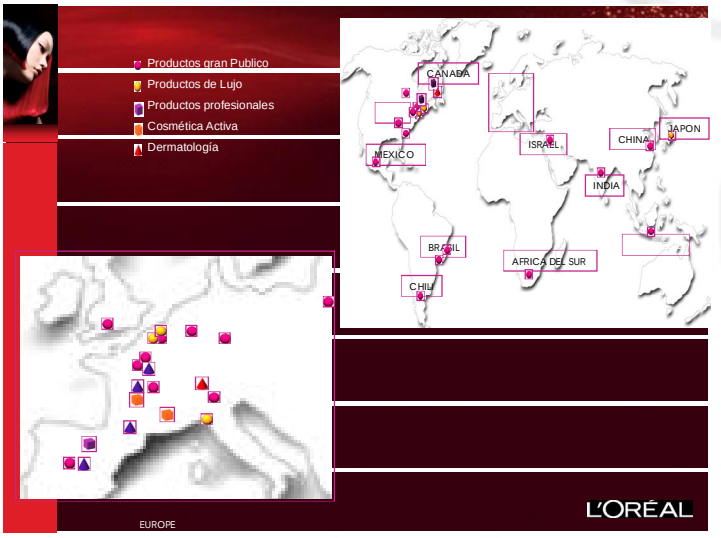
Las 4 principales divisiones



The Body Shop

c) L'Oreal: Grupo Internacional

El grupo L'Oreal posee 44 fábricas, (39 de Productos Terminados (PT), y 5 de Materias Primas (MP)) así que 18 centrales de distribución, nacionales e internacionales. Esas fábricas se ubican en las tres grandes zonas de actividad del grupo: Europa, Asia, y América del Norte.



Distribución geográfica

d) Particularidades del grupo L'Oreal

i. Investigación y Desarrollo

La Innovación es uno de los grandes objetivos de la política de L'Oreal. El Departamento de Investigación crea las formulas, a la petición de los departamentos de Marketing. Otras entidades intervienen para crear, desde estas formulas, los productos puestos en el mercado. Estos actores son los departamentos de la DGT (Dirección General Técnica) y de la DT (Dirección Técnica), que definen los procesos de fabricación, los embalajes, los métodos de control, permitiendo conseguir la calidad especificada. Muchos productos son así creados cada mes.

En Cifras, I+D representa:

- 450 millones de euros dedicados a la investigación cosmética y dermatológica.
- 2.800 empleados
- 500 patentes registradas en el año
- 3.000 nuevas fórmulas desarrolladas cada año
- 16 centros de investigación en todo el mundo
-

ii. Sus valores

L'Oreal se encarga de muchos programas, internacionales o nacionales, que conciernen tanto los logros de las científicas ("For Women in science" en cooperación con el UNESCO), como el medio ambiente (Fundación Nicolas Hulot) o las ayudas sociales ("Les restos du coeur").

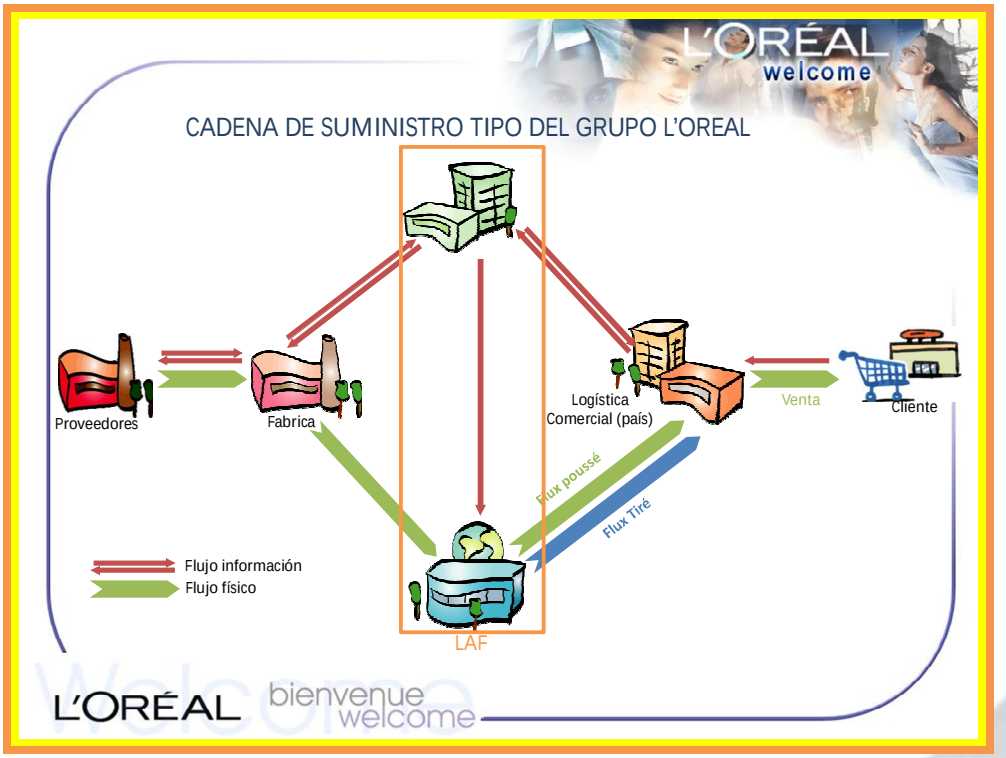
En cuanto a recursos humanos, la empresa se dedica a preservar la diversidad y rechaza cualquier discriminación. Respetan la paridad ya que un 54% de los empleados son mujeres.

Miembros del *World Business Council* para el desarrollo sostenido, L'Oreal desarrolla una política activa en favor del medio ambiente y de la seguridad: las fábricas reciclan entre un 90% y un 100% de sus residuos, y los productos respetan el medio ambiente. Además, el grupo se ha dedicado a reducir su consumo de energía un 3.5% y la emisión de gas un 4.8% en el año.

iii. Su organización logística

Cada fábrica del grupo se dedica a una división (gran público, profesional, cosmética activa, lujo). Utiliza tecnologías específicas, y produce solamente unidades formando parte de las marcas de esas divisiones.

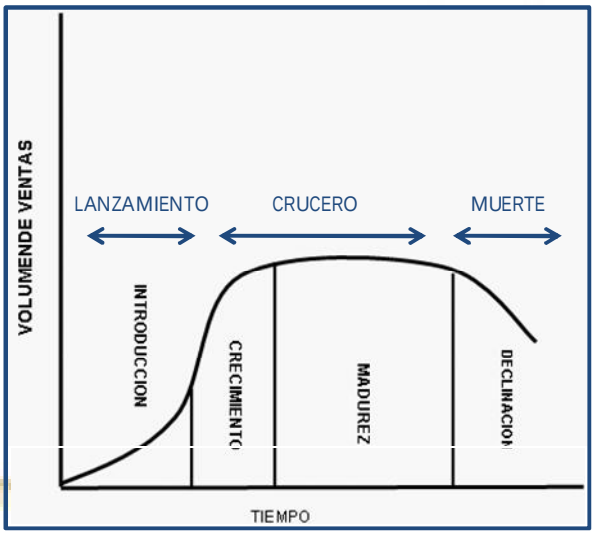
El proceso logístico del grupo puede ser representado de la manera siguiente:



Cadena de suministro

En el proceso logístico, no son los clientes los compradores de los productos en las tiendas sino los países. Así, todos los pedidos formulados por las diferentes tiendas son agrupados por país: se trata de la logística comercial del país. La logística comercial formula sus necesidades a la LAF, L*ogística de provisión de las Filiales*, que los transmite a las fábricas concernidas.
Después, las fábricas se encargan de la producción de las unidades. Así pues, cierran contratos con proveedores y, a partir de las Materias Primas (MP), producen las unidades necesarias.
Están almacenadas en los almacenes de la LAF que se llaman Centrales Internacionales y se encargan de distribuir los Productos Terminados (PT) a las logísticas comerciales de los países. Estas últimas distribuyen después los PT's a los puntos de venta.

Dos clases de flujos existen entre la LAF y la logística comercial: los "*flux poussé*" (flujo empujado) y los "*flux tiré*" (flujo estirado). El tipo de flujo depende del producto y de su fase en el ciclo de vida. Si es un lanzamiento o si está en oferta, se trata de un "*flux poussé*". Si es un producto crucero (con ventas estables), se trata de un "flux tiré".



2) L'Oreal España

a) Cifras Claves

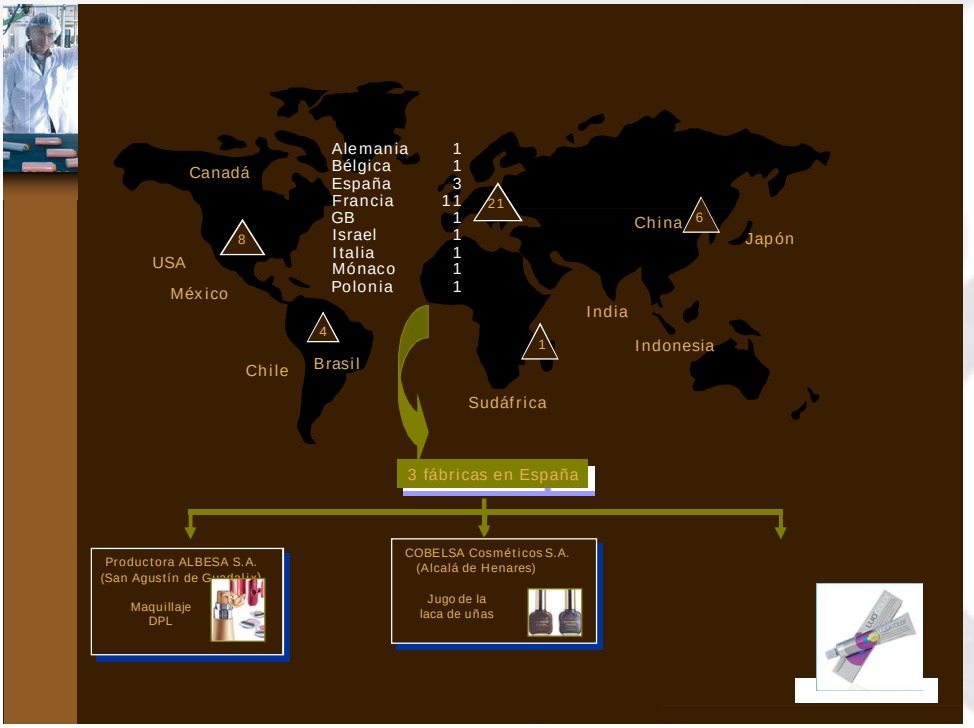
De las 40 plantas repartidas en todo el mundo de L'Oreal, 3 fábricas se ubican en España, donde se fabrican más de 270 millones de unidades.
Las fábricas de España contratan más de 900 empleados.

Todas las instalaciones de L'Oreal en España, tienen la certificación ISO 9002 otorgada por AENOR.

b) Las fabricas

Las tres fábricas de L'Oreal España se ubican en Madrid y Burgos:

- Productora ALBESA S.A: está en San Agustín de Guadalix (Madrid). Se dedica a la fabricación del maquillaje de la División Lujo
- COLBESA Cosméticos S.A: está en Alcalá de Henares (Madrid). Se dedica a la fabricación de Materias Primas (MP) y del jugo de las lacas de uña.
- Productos Capilares L'OREAL S.A (PROCASA): está en Burgos. Se dedica a todos los productos de la división profesional.



Ubicación de las fabricas L'OREAL

3) L'Oreal Burgos

a) Presentación de la fábrica

i. Ubicación

La fábrica de Burgos se situa en el Polígono Industrial de Villalonquejar y en la actualidad dispone de una superficie total de 150000 m^2, de los cuales 40000 m^2 están edificados. Esta fábrica tiene empleados a 610 trabajadores y produce más de 215 millones de unidades al año.

Situación de Productos Capilares L'ORÉAL (PROCASA) en el Polígono.

El denominado Campus de Burgos consta de tres dependencias: la Fábrica, la Central Internacional y la Central de Aerosoles.

En la Fábrica se realiza la producción. Las dos Centrales son los almacenes y centros logísticos de distribución de los productos terminados (PT's). En la Central Internacional están todas las familias de productos a excepción de los aerosoles, que se llevan a la Central de Aerosoles, provista de las medidas de seguridad necesarias para el almacenamiento de los mismos.

PROCASA constituye así uno de los sitios más importantes del grupo L'ORÉAL, tanto a nivel de su volumen de producción como de efectividad. La fábrica cuenta hoy con 43 útiles de fabricación y 76 líneas de acondicionamiento, que están certificados con la ISO 9001 versión 2000.

ii. Un poco de historia

La fábrica se constituyó en 1971, se dedicaba a los productos de la marca Vichy. En 1998, se vuelve la fábrica europea de los productos profesionales de L'Oreal.

Año	Acontecimiento	Superf. Edificada (m^2)	Producción (unid.)	Empleados
1971	Fábrica de productos de la marca Vichy	10200	8 millones	86
1977	Ampliación a la fabricación de aerosoles	18200	20 millones	154
1990	Creación de un Almacén de P.T.	23200	44 millones	243
1992	Implementación de una Depuradora			
1996	Creación de un Nuevo almacén P.T.	26200	89 millones	299
1997			103 millones	301
1998	Fabrica de todos los productos Profesionales		121 millones	359
2001			175 millones	575
2002			195 millones	587
2003		40000	215 millones	610

Evolución de la empresa L'Oreal en Burgos

iii. Los productos

En la fábrica, se fabrica y acondiciona los productos de la División Profesional es decir el equivalente de 3.500 referencias de productos, que serán exclusivamente vendidos en los salones de belleza y de peluquería por el conjunto de Europa, de Japón, de Australia y de los Estados Unidos.
En 2004, han lanzado al mercado un nuevo producto de decoloración a base de polvos anhidros, basado en un nuevo proceso de elaboración y de acondicionamiento, aumentando así el volumen de producción y la superficie de explotación de PROCASA.

Los productos que se fabrican son los siguientes:

- Lociones
- Aceites
- Leches
- Nano emulsiones
- Cremas
- Tintes
- Permanentes
- Oxidantes
- Ampollas

- Vaporizadores
- Aerosoles
- Geles capilares
- Pastas decolorantes
- Polvos decolorantes

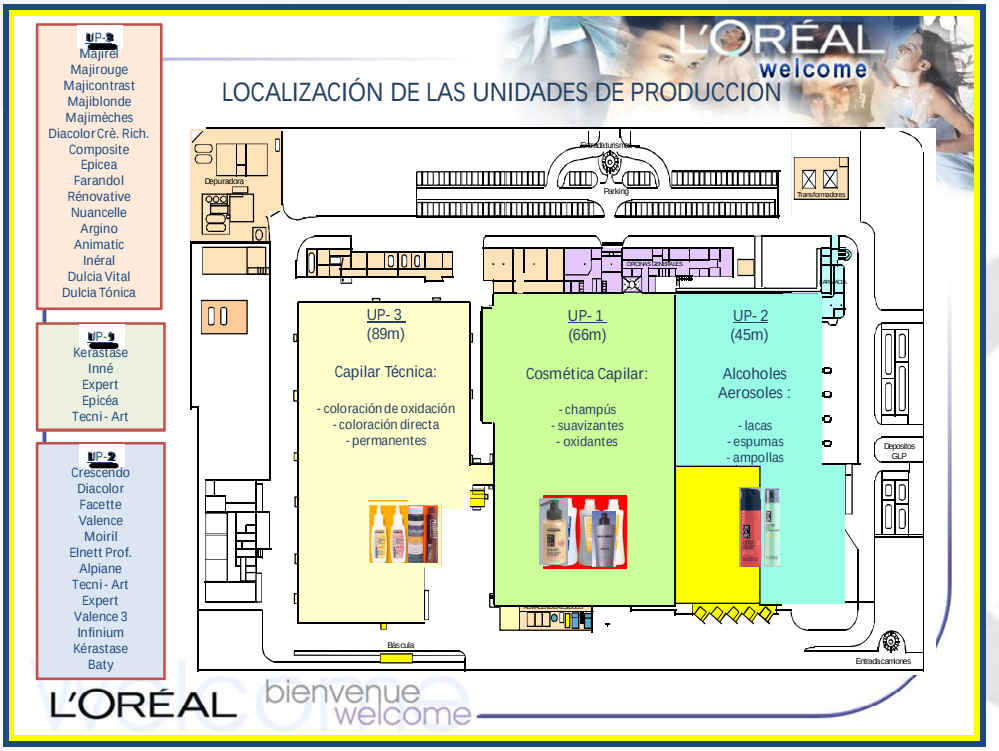
Para la fabricación de estos productos se sigue la siguiente regla: "*Dar el servicio requerido, produciendo con seguridad y respetando el medio ambiente*". Con esta frase se ponen de manifiesto los puntos más importantes a la hora de la fabricación: la calidad, la seguridad, el servicio (plazos exigidos, unidades demandadas, condiciones adecuadas) y el medio ambiente.

b) Organización de L'Oreal Burgos

i. Las entidades

La fábrica se organiza alrededor de 3 entidades:

- Las Unidades de Producción (UP): La fábrica está constituida por 3UP's: UP1, UP2, UP3 (y a su vez ésta engloba la UP6).
- Los servicios de apoyo: Acompañan a las UP's dándoles prestaciones adaptadas a sus necesidades
- Las centrales logísticas: sirven de plataforma entre la fábrica y el cliente. Son dos entidades independientes de la parte de producción.



Plan de la organización de la fábrica

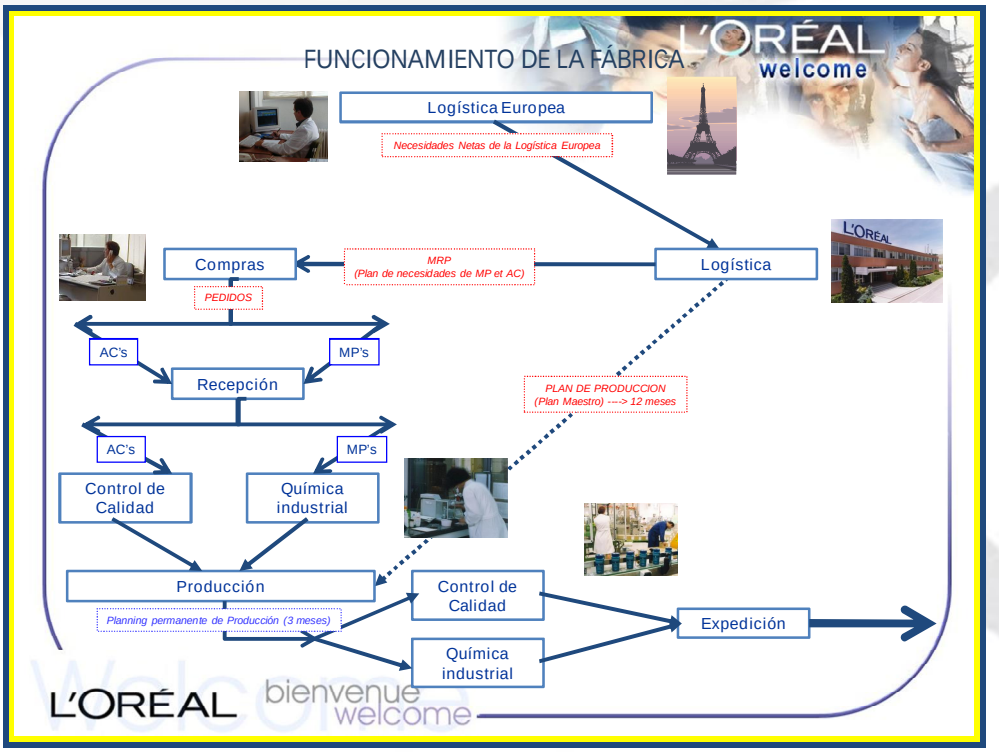
ii. El funcionamiento de la fábrica

Desde la Logística Europea situada en Paris, llegan las necesidades de unidades de todos los países a la Logística Industrial de esta fábrica y aquí transforman esas unidades que se van a vender, en Kg de jugos que hay que fabricar, deciden en que calderas se van a hacer, que materias primas hay que comprar, cuando se las tiene que recibir, cuantos materiales de acondicionamiento hay que comprar, en que líneas de acondicionamiento se van a llenar, etc.

Una vez que llegan a la fábrica las materias primas y los materiales de acondicionamiento, hay que controlarlos y ver si cumplen con todas las especificaciones establecidas por L'Oreal. Lo hace el Control de Calidad y Química Industrial.
Si las materias primas son correctas se podrán utilizar para fabricar los jugos. Estos se controlan y si son correctos se puede proceder a su acondicionamiento, empleando para esto los materiales de acondicionamiento controlados y aprobados.

Durante el proceso de envasado siguen teniendo múltiples controles para comprobar su conformidad con las normas y finalmente una vez envasados se les vuelve a controlar, solo así podrán salir de la fábrica.

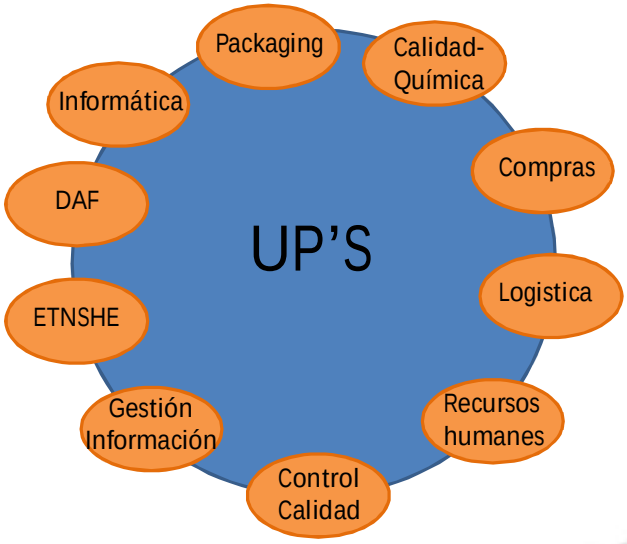
El sistema logístico permite el seguimiento preciso tanto de las partidas de materias primas como de los productos terminados, de manera que es fácil localizar cualquier producto si se sospecha que no está en óptimas condiciones, y proceder inmediatamente a su retirada y destrucción o a su reparación.
En la fábrica no se hace ni almacenamiento ni preparación de pedidos, todos los productos terminados van a la Central Primaria de Distribución y de ahí salen para todos los países.



Funcionamiento de PROCASA

c) Los departamentos

Cada departamento está en relación con los otros, como lo muestra el organigrama de la fábrica.



Organigrama PROCASA

i. Unidades de Producción

Son las encargadas de elaborar el producto terminado (PT). L'Oreal Burgos se divide en tres Unidades de Producción. Cada una de ellas son células independientes, puesto que cada una dispone de: almacén de materias primas, almacén de artículos de acondicionamiento, zona de pesadas, fabricación, líneas de acondicionamiento (envasado), taller, laboratorio, logística, etc.

ii. Packaging

Este departamento se encarga del estudio de la factibilidad y posterior realización del etiquetado, tanto en envases como en las cajas. Del diseño de las etiquetas se encarga Marketing Internacional.

En cuanto a la factibilidad, deben asegurarse de la compatibilidad entre el envase y la etiqueta, puesto que puede haber problemas de fijación. Además deben cerciorarse del correcto marcado del número de lote en dichas etiquetas.

iii. Formación y Comunicación

Este departamento tiene dos funciones bien diferenciadas: la formación, que consiste en gestionar los cursos que ofrece el grupo L'Oreal, y otra que se encarga de las comunicaciones, tanto internas como externas.

En cuanto a las comunicaciones internas se refiere, su misión es hacer llegar al personal de la fábrica cualquier noticia que pueda ser importante. En el apartado de comunicación externa se encargan de recibir a las personas que visitan la fábrica, organizar recorridos, preparar conferencias, etc.

iv. Informática

Las funciones de este departamento son la instalación y mantenimiento de la red y la creación y actualización del software de la fábrica.

v. Control de Calidad

El departamento de Control de Calidad es el responsable de poner en marcha y mantener el sistema de Calidad de Producción, aportando asesoramiento y asistencia técnica a las Unidades de Producción. El resultado de su control autoriza o no la comercialización del producto terminado, a expensas de lo que determine el departamento de Química Industrial en lo que a la conformidad del jugo se refiere.

vi. Química Industrial

Es responsable de poner en marcha y mantener el Sistema de Calidad Química, es decir de certificar la calidad de los jugos fabricados y envasados. Para ello se realizan controles físico-químicos y microbiológicos .En función de los resultados obtenidos en estos análisis autoriza o no la comercialización del producto terminado, quedando pendiente la autorización del departamento de Control de Calidad.

vii. Compras

Se encarga de negociar los precios con los distintos proveedores, tanto de las materias primas como del material de acondicionamiento.

viii. Logística

Este departamento se divide en:

- Lanzamientos, coordina todo el proceso de lanzamiento de un nuevo producto.
- Planificación de la producción

- Aprovisionamiento del material de acondicionamiento a las producciones
- MAD (Mise a Disposición), se encargan de que los pedidos lleguen al cliente en la cantidad y plazo acordados
- Subcontratación

Luego detallaremos mas el departamento de logística ya que es en este que hice el proyecto.

ix. ETNSE (Entretien et Travaux Nouveaux. Sécurité et Environnement)

Este departamento se encarga de:

- Seguridad y Medio Ambiente
- Mantenimiento y Nuevos Trabajos de la fábrica.

x. DAF (Dirección Administrativa Financiera)

Este departamento tiene tres partes: control de gestión, contabilidad general y fiscal.

Las dos primeras partes deben calcular el coste de cada producto (PRI), para poder evaluar las perdidas o beneficios de la fábrica. El PRI se calcula sumando el coste de materias primas, el coste de los artículos de acondicionamiento, el coste de las subcontrataciones (si las hay) y el valor añadido (se tiene en cuenta el tiempo de fabricación, la mano de obra indirecta, amortizaciones…etc.)

xi. Recursos Humanos

Se encargan de las funciones relacionadas con el personal de la fábrica, es decir, realizan las contrataciones, gestionan los datos personales y de formación del personal de la empresa, son los encargados de redactar los contratos y darlos de alta, realizan el control de las horas fichadas de todo el personal, se encargan de elaborar las nóminas, etc.

xii. Organización y Almacenes.

Es responsable de la recepción y expedición de mercancías, del almacén de producto terminado y de la organización de la fábrica. Depende del departamento de logística.

d) Metodología de lanzamiento de nuevos productos

xiii. Elaboración de un proyecto

La vida de cualquier producto empieza en París.

El departamento de Marketing realiza un estudio de mercado para conocer las necesidades del mismo y a partir de él, toma las decisiones apropiadas:

- Desarrollar un nuevo producto para cubrir un sector del mercado
- Mejorar algún producto ya existente
- Retirar alguno que ya no tiene demanda
- Aumentar determinadas producciones si es preciso.

Existen tres tipos de productos:

- Productos lanzamiento: productos nuevos que nunca se han fabricado, o modificaciones de productos ya existentes. Un producto es lanzamiento durante los tres primeros meses de producción.
- Productos catálogo: cuyas producciones ya están estabilizadas.
- Productos en abandono: que por unas causas u otras se van a dejar de fabricar.

En función de las necesidades netas, el departamento de Marketing y la RAD (Research and Development = Investigación y desarrollo), que es el departamento que realiza las fórmulas, hacen los test de compatibilidad, estabilidad y toxicología con respecto a la reglamentación del país) conjuntamente ponen en marcha un plan de acción.

La RAD crea la fórmula (que debe ser ajustada, validada y oficializada a lo largo del desarrollo) y presenta el proyecto a los departamentos de Desarrollos, que crean un dossier industrial.

En el dossier industrial se describe el producto: cómo va a ser el envase, las etiquetas, el tapón, los colores, los fabricantes de estos AC, la forma en que se van a agrupar para su venta,...et c).

El departamento de Logística Internacional, está encargado de informar del dossier a través del departamento de Logística de la fábrica. Una vez que todos estos departamentos se ponen de acuerdo en los aspectos que les involucran, se crea una ficha PACO (retroplanning del proyecto en el que se definen las fechas en las que idealmente deben estar finalizadas las etapas del mismo) que todos se comprometen a cumplir.

El desarrollo del producto se puede dividir en dos fases:

- La fase de definición: en la que participan los departamentos de Marketing, Desarrollos, Packaging, Logística Internacional y Compras, que definen el proyecto y se lo hacen conocer a la fábrica a través de la célula de Lanzamientos del departamento de Logística.
- La fase de industrialización: en la que participan el departamento de Logística, Producción (UP correspondiente), Calidad de la fábrica y los de Logística Internacional y Desarrollos de Paris.

Considerando el mes M como el mes de producción el desarrollo en la fábrica se puede resumir así:

FASE DE DEFINICIÓN		
Cuando	Acción	Quienes
M-8	Presentación del proyecto a la fábrica Emisión de una ficha PACO	Marketing Internacional Desarrollos Packaging Desarrollos
M-6	Creación de un código internacional Creación de un código industrial Envío de previsiones estimativas Integración en el plan de producción	Logística Internacional Logística de la fábrica
	Coherencia fecha arranque de la producción/Ficha PACO Arbitraje si necesario	Logística de la fábrica/Desarrollos Logística Internacional
FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN		
Cuando	Acción	Quienes
M-4	Cantidades definitivas Mantenimiento estructura definitiva Lanzamiento de aprovisionamientos	Logística internacional Logística de la fábrica Compras de la fábrica
	Si es necesario ALERTA y replanteamiento del proyecto	
M	Producción	UP
	Seguimiento de la Producción	Logística de la fábrica UP Calidad
M+3	Paso del producto a catálogo	Logística Internacional Desarrollos

xiv. Pasaje por la célula Lanzamiento del departamento de logística.

Cuando el departamento de Logística de la fábrica conoce el nuevo lanzamiento informa al resto de departamentos de la fábrica. Los departamentos de Producción y Química Industrial son los que deben estar más informados. El primero de ellos deberá proporcionar a la Logística datos acerca de qué equipos pueden utilizar para la fabricación y el acondicionamiento del producto (mediante un documento denominado Alta de PT). La Química Industrial debe ponerse en contacto con París, tanto para preparar las fabricaciones piloto, en las que una persona de París debe estar presente, como para estar enterados del desarrollo de la fórmula (oficialización, modificaciones, etc.).

Cuando el departamento de Logística recibe el Alta de PT de la UP puede incluir el lanzamiento en el plan de producción.

Por ejemplo, en el caso de un champú de 250 ml, tenemos los siguientes datos:

- La ficha PACO:
  La fórmula del producto se elige el 13 de Octubre del 2002.
  La primera producción se realiza el 01 de Agosto del 2003.

- Dossier industrial:
  Volumen del Frasco: 250 ml
  Color del frasco: verde
  Decorado: con una etiqueta transparente con letras verdes y negras.
  Color del tapón: gris.
  Los fabricantes del frasco, de la etiqueta y del tapón: respectivamente Enplast, MBF y Sinel.

- Estructura:
  Fórmula = lista de ingredientes que lleva un producto.
  Frasco, tapón y etiqueta descritos en el dossier industrial.
  Retráctil para retractilar las unidades de seis en seis.
  Etiquetas para las cajas de cartón.
  Cinta impresa láser para las etiquetas exteriores.
  Cinta de precinto (celofán).
  Cajas de cartón para 12 unidades,
  Polietileno estirable para envolver los pallets.

xv. Recepción de Materias Primas

Desde París se envía una especificación para cada MP en la que se describen las características que debe tener cada una y se indica el procedimiento de análisis de cada una de estas características.

Estos procedimientos (llamados CID) están estandarizados para todas las fábricas del grupo y también se crean en París. Además, cada MP tiene su correspondiente ficha de seguridad en la que se describen sus riesgos, el etiquetaje que requiere, si necesita análisis microbiológico, punto de inflamación, y otros datos de interés como las condiciones aptas de transporte y códigos de aduana.

El control de MP está registrado en un programa informático denominado Info-lab. Cuando se recepciona una MP en su playa de recepción, se le asigna una hoja de ruta a cada uno de los lotes que llegan a la fábrica y se saca un protocolo de Info-lab en el que se indica qué análisis hay que hacer a la MP. Se hacen los análisis completos una vez cada cinco recepciones. En el resto de las ocasiones se realiza sólo la identificación de las MP's y los controles que indique el protocolo.

Si todos los análisis (o la identificación en su caso) dan conforme se puede aceptar la MP en fábrica. La MP se desbloquea informáticamente, se da aviso a la UP correspondiente y ésta se encarga de llevarlo a su almacén de MP. Los almacenes de MP están estructurados por calles y existe igualmente un programa informático en el que se guardan los datos de en qué calle, altura y hueco está cada una de las MP's.

Playa de Materias Primas en Recepción

En el laboratorio de MP's siempre hay muestras tipo de cada MP utilizada en la Fábrica.
La identificación de las MP's consiste en la mayoría de los casos en observar:

- El aspecto de las Materias primas: líquidos límpidos, polvos de distintos colores, geles... etc.
- El color.
- el olor, aunque esta prueba se está suprimiendo cada vez en más MP's.
- cromatografía de gases o en capa fina.
- Espectro infrarrojo de las MP's cuando es un gel o líquido lo suficientemente viscoso.
- El contenido, en algún elemento activo mediante valoraciones.

Cromatografía de gases

pH metro

Los controles incluyen medidas de diversas propiedades (el pH, la conductividad, la solubilidad...etc.) y valoraciones para determinar la cantidad de algún elemento o ión.

xvi. Recepción de los AC's

Los AC's se recepcionan en una playa diferente a la de las MP's y se llevan a los almacenes de cada UP antes de pasar el control de calidad, aunque no pueden ser utilizados sin que este departamento dé el conforme.

Playa de recepción de AC's

Igual que las MP's, los AC's tienen sus especificaciones.

Para realizar el control de los AC's, se hace un muestreo y se toma una cantidad de individuos de acuerdo con la norma ISO 2859. Los controles que se hacen son controles por atributos. Consisten en examinar un individuo o sus características para clasificarle como conforme o no conforme. Los AC's se aceptan en función del número de conformes y no conformes de un muestreo.

Evidentemente, para clasificar un individuo como conforme o no conforme hay que establecer un Nivel de Calidad Aceptable (NQA). El NQA se establece en base a las exigencias del cliente y viene determinado por la Dirección General Técnica (DGT), en función de los defectos tolerados en el mercado. Con el NQA establecido, se pueden elegir varios niveles de control: normal, reforzado o reducido.

En la fábrica nunca se hacen controles reducidos. Los controles normales protegen al fabricante frente a una no aceptación grande. El fabricante se ha comprometido a unos niveles de calidad que debe respetar y él mismo debe hacer un control de calidad de sus productos. Así mismo debe estar informado de los métodos de control que se siguen en la fábrica a la hora de realizar el control de calidad.

El control reforzado se realiza si en un cualquier momento se muestra que la calidad media de los productos de un proveedor no es la que se le exige con el NQA establecido.

Existen varios tipos de defectos:

- Cero defectos
- Defectos críticos
- Defectos mayores
- Defectos menores

"Cero defectos" significa que no se puede encontrar ninguna muestra con defectos clasificados dentro de este grupo. Tampoco se puede encontrar ningún defecto crítico (defectos que ponen en peligro la seguridad del usuario, que violan la normativa o que hará que el cliente no vuelva a comprar el producto). En cambio sí se permite que haya un número determinado de defectos mayores y menores. En la ISO 2859 hay unas tablas que permiten determinar cuántos defectos se permiten en función del volumen del lote y el nivel de control que se está siguiendo.

Los controladores realizan los análisis necesarios a los AC's y si estos los superan se desbloquean informáticamente de manera que la UP sabe que ya los puede utilizar.

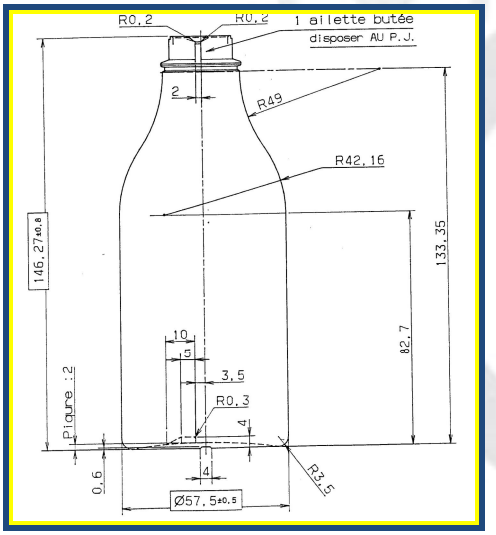
Por ejemplo el Champo de 250ml: Nuestro champú se compone de 3 AC's: el frasco, el tapón y la etiqueta. Cada uno leva controles diferentes:

- El Frasco

  Datos de la especificación:

  El fabricante del frasco es Enplast España y el material en el que va fabricado el frasco es PEHD (polietileno de alta densidad).

Frasco de 250 ml



Plano del frasco

Controles:

El Aspecto: se debe hacer una inspección visual comparando con un modelo para comprobar que el artículo tiene el aspecto requerido. Así mismo, nos debemos asegurar de que el AC tampoco tiene defectos como arañazos, abolladuras o defectos de fabricación. Nuestro frasco es de color verde claro y consta de una sola pieza.

Dimensional: haciendo uso de un calibre y comparando con las medidas proporcionadas en el plano de referencia del frasco, se miden las dimensiones más críticas del mismo. La altura máxima del frasco es 146,27±0.8 mm, y la anchura máxima es 57,5±0.5 mm.

Reparto del material: se recorta el frasco con las tijeras adecuadas para poder medir el espesor de varias zonas críticas del mismo, la base, la boca y el centro, de manera que nos podamos asegurar que el reparto del material es uniforme en todo el artículo. Zonas como la boca y la base son más críticas que el resto.

Ovalización de los anillos: se trata de asegurarse de que las dimensiones de los anillos del frasco son las adecuadas. Los anillos son las roscas o anclajes del tapón. Que estén bien dimensionados es de extrema importancia tanto para el montaje como para la estanqueidad.

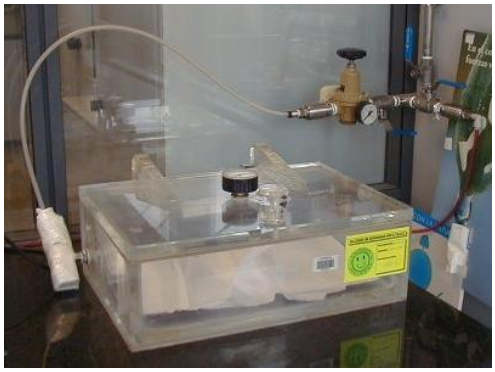
Capacidad y peso: teniendo en cuenta el valor nominal del peso del frasco tipo (modelo que se tiene en el laboratorio) se pesa un número determinado de frascos y se admite una tolerancia de un ±5%. El test de capacidad se realiza llenando de agua hasta arriba el frasco tipo y teniendo en cuenta ese peso se pesan los frascos del lote que estamos analizando llenos de la misma manera que éste. (Peso nominal 21g y Capacidad: 266±3g)

Test de estanqueidad: consiste en llenar un número determinado de frascos con agua y otros con agua coloreada y meterlos en un tanque de estanqueidad en el que se puede disminuir la presión hasta unos 250 0 200 mb. En el fondo de este aparato se coloca papel absorbente blanco. Se ponen en su interior los frascos llenos de agua y se disminuye la presión hasta 250-200 mb durante 10-15 segundos. Se comprueba que después de retirar el vacío el papel está seco. A continuación se repite la prueba con los frascos de agua coloreada. Si en ninguno de los casos se mancha el papel, el frasco pasa el test de estanqueidad.

Test de caída: este test consiste en dejar caer un número de botes por el orificio de un equipo de altura y materiales estandarizados para comprobar si se rompen con el choque final de la caída.

Sun test o envejecimiento acelerado a la luz: se trata de ver como aguata el frasco la acción de la luz solar. Para ello se mete el frasco en una máquina que simula la luz solar, durante un tiempo y se comprueba el efecto que ha tenido.

Balanza

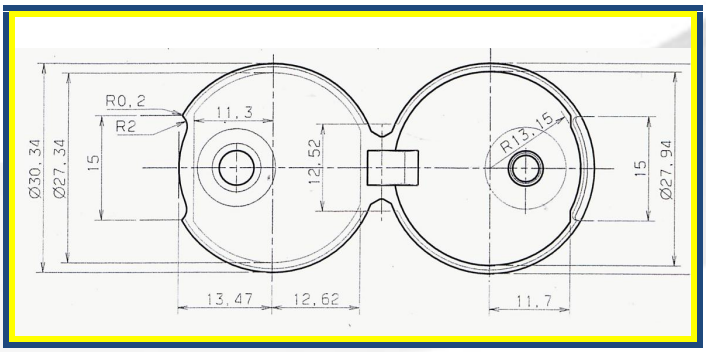


Tanque de estanqueidad.

- El Tapón o cápsula

Datos de la especificación:

El fabricante del tapón es MBF y el material en el que va fabricado el frasco es PP (polipropileno)



Plano del tapón

Controles:

Control de aspecto y juntas: se trata de comparar con la muestra tipo el aspecto de los tapones y asegurarse así mismo de que las juntas funcionan correctamente. El color es gris.

Dimensional: haciendo uso de un calibre y comparando con las medidas proporcionadas en el plano de referencia del frasco se miden las dimensiones más críticas del mismo. El diámetro mayor de todo el tapón es 30,34 mm.

Test de estanqueidad: es el mismo test de los frascos, de manera que se aprovecha el mismo ensayo para los dos AC's tapando los frascos con los tapones del muestreo.

Fuerza de apertura del tapón (ensayo de tracción): se realiza el ensayo en un dinamómetro. Se coloca el adaptador necesario para tirar del tapón y se pone a la velocidad especificada en el método. El aparato va midiendo la fuerza que ejerce

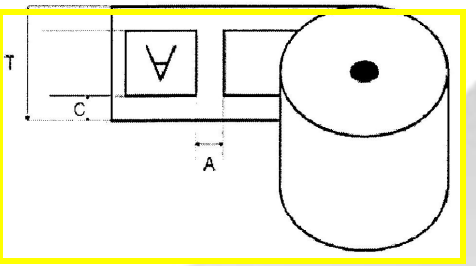
hasta que el tapón se abre. Este valor ha de estar de acuerdo con el indicado en la especificación.

Sun test o envejecimiento acelerado a la luz: es el mismo test que se le aplica al frasco.

Test de fragilidad y test de duración: consiste en someter la bisagra a una torsión. Debe soportar por lo menos el valor indicado en la especificación. El test de duración se aplica sólo a los lanzamientos y se trata de asegurar que la bisagra va a aguantar durante toda la vida del producto. Para ello se abre y se cierra el tapón cien veces seguidas.

- La etiqueta

Etiqueta



Sentido de salida de la bobina

<u>Controles:</u>

Sun test o envejecimiento acelerado a la luz: es el mismo test que se le aplica al frasco y al tapón.

Aspecto: hay que comprobar que los colores del texto de la etiqueta son los que se han elegido en la muestra tipo y que el texto que está escrito es el correcto (hay que leer el texto entero sólo si la etiqueta es nueva, para comprobar que el molde que ha utilizado el fabricante es correcto). A la vez que se comprueba el aspecto se comprueba la resistencia a la tracción del papel de la bovina, tirando fuertemente de ella de vez en cuando. Los colores de la etiqueta son: blanco, gris y verde.

Dimensiones: comprobar con un calibre si el ancho y el largo de la etiqueta coinciden con los indicados en la especificación y si las etiquetas están todas bien alineadas con respecto a los bordes superior e inferior de la bobina y si la separación entre ellas es uniforme.

Mantenimiento de la decoración: consiste en asegurarse de que la decoración de la etiqueta aguanta diferentes condiciones. Para ello se meten unas cuantas etiquetas en agua durante 5-10 minutos y al sacarlas se comprueba que el decorado sigue intacto. Otras cuantas etiquetas se frotan fuertemente unas con otras con el mismo fin y a otras cuantas se les pega un adhesivo y se arranca de un tirón con un ángulo entre 45º y 90º.

Lectura del código de barras: con un escáner se comprueba si el código de barras de la etiqueta se lee sin dificultad.

Sentido de salida de la bovina: se comprueba que las etiquetas están colocadas en el sentido adecuado para que cuando se coloque la bovina en la línea de acondicionamiento, las etiquetas se peguen correctamente.

Cuando los AC's ya han pasado el visto bueno y se los ha desbloqueado informáticamente un carretillero se encarga de llevarlos al almacén de AC's donde quedan preparadas para su uso.

xvii. Fabricación de un champú

Con las MP's y los AC's controlados y en Fábrica, llega el día de la fabricación del champú. Los dos departamentos directamente implicados en la fabricación son los departamentos de Producción (en este caso la UP 1) y Calidad.
En la fecha indicada por el plan de producción emitido por el departamento de Logística, la UP empieza a fabricar el producto.
En un breve resumen el proceso consiste en: pesada de MP's, fabricación en el skid de 12 Toneladas (equipo autónomo de fabricación), control del jugo, trasvase a la línea en la que ya están preparados todos los AC's necesarios, acondicionamiento del jugo, control de calidad del PT, tanto físico como químico.

- Pesadas

La fabricación comienza con la pesada de MP's.
Un operario de la UP, ese día en función de pesador, saca la hoja de pesadas de la fabricación. En ella se indica qué MP primas son necesarias para la fabricación, en qué cantidad, en qué balanza se debe pesar (en los puestos de pesadas hay balanzas con distintos alcances), qué medidas de seguridad se deben tomar al pesar cada una de las MP, por ejemplo, utilizar mascarilla si la MP es pulverulenta o guantes si es nociva para la piel, y en qué calle y hueco del almacén están situadas.

Almacén MP's de la UP1

El pesador busca cada una de las MP's y va pesando en el puesto de pesadas en la balanza apropiada la cantidad indicada en la hoja en bolsas, cubos o en los recipientes que considere necesario.

Puesto de pesadas de la UP1

Las balanzas están conectadas a un ordenador que va registrando las cantidades pesadas de cada MP, de manera que para cada una de las pesadas, imprime una pegatina en la que aparece el código, la cantidad, y las etiquetas correspondientes de peligrosidad, y al finalizar la pesada de la fabricación sale una nueva hoja (llamada *estado de fórmula* - si hay MP's que se introducen por tuberías - o *fin de fórmula* - si todas las MP's son por pesada-) en la que se incluyen todos estos datos y se reflejan las incidencias que haya habido durante el proceso de pesadas para que el fabricante lo tenga en cuenta.

Las MP's pesadas y la hoja se colocan en un pallet, que a su vez se instala en una estantería en la que queda preparado para ser recogido por otro operario (ese día en función de fabricante) a la hora de realizar la fabricación.

- Fabricación en el skid

La fabricación del champú se realiza en el skid de 12 Toneladas, un equipo autónomo que se destina a fabricar champuses.

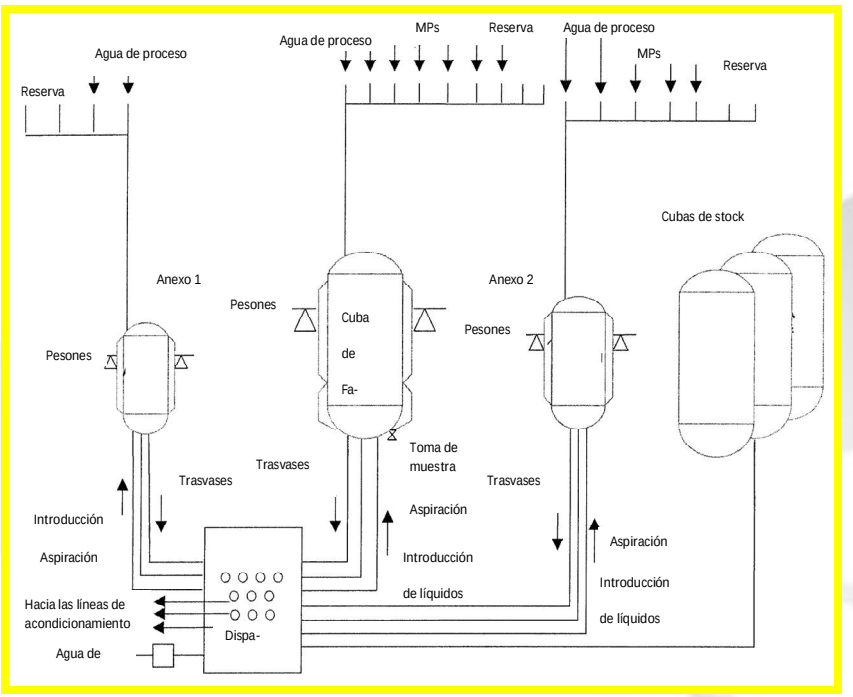
Skid de Fabricación

La fabricación se hace según las etapas siguientes:

* Introducción de MP por boca de hombre.
* Introducción de líquidos por aspiración por fondo de cuba.
* Introducción de MP en polvo por aspiración por fondo de cuba.
* Calentamiento/enfriamiento y control de los mismos.
* Mezclas.
* Dispersiones líquido-líquido, y sólido-líquido.
* Presión.
* Vacío.
* Lavado.
* Desinfección térmica.
* Secado.

El skid no debe conllevar riesgos ni reales ni potenciales para las personas, los bienes y el entorno tales como serían:

* Riesgos mecánicos asociados a los elementos móviles
* Riesgos de quemadura asociados a la utilización de aire comprimido, vapor o fluidos calientes
* Riesgos debidos a la ausencia de energía neumática, eléctrica o hidráulica: en cuyo caso el sistema debe pararse sin riesgos para los operarios y nunca debe reiniciarse por sí mismo, sino que se debe rearmar de manera voluntaria.
* Riesgos de operaciones unitarias puestas en marcha
* Riesgos eléctricos o electrostáticos
* Riesgos de caída, rechazo
* Riesgos asociados a vibraciones
* Riesgos sonoros (el nivel máximo del ruido debe ser inferior a 75 dB, teniendo que reducir las fuentes de ruido todo lo posible)
* Riesgos relacionados con las MP necesarias en cada fabricación.



Esquema de una cuba de fabricación

Los skid funcionan a través de una receta que se introduce en el ordenador central del autómata. El responsable de meter la receta en el ordenador es la persona que gestiona los procesos de la Química Industrial.

En el caso del champú la receta está dividida en tres partes, una para cada una de las tres cubas del skid. En ellas se reflejan los órdenes que va mandando el ordenador al skid, desde la introducción de las MP's a través del dispatching, hasta el trasvase final a las cubas de stock, en las que el jugo se queda hasta la hora de acondicionarlo.

xviii. Control del Producto en el Laboratorio

Una vez ha terminado la fabricación, el operario toma una muestra del champú y le mide la viscosidad y el pH para comprobar que la fabricación está correcta. Además se saca una muestra y se llevar al laboratorio de jugos de la UP1 de la Química Industrial del departamento Calidad para que allí le realicen más pruebas. La muestra que se lleva al laboratorio de jugos se denomina *vrac*.

En el laboratorio de jugos los controles también están informatizados con el programa *Infolab*. Cuando llega el vrac, se saca un protocolo en el que se señalan los análisis que hay que hacer. De igual manera que con las MP's no siempre hay que realizar todos los controles, sino que hay que realizarlos cada x fabricaciones. Siempre se realiza la identificación comparando con una muestra tipo.

xix. Acondicionamiento del Champú

El acondicionamiento del jugo depende de la UP.

En el caso del Champú, el jugo se envasa en la línea adaptada a los champuses de 250 ml de la *Série Expert*, a la que llega mediante tuberías de trasvase desde las cubas de stock del skid de 12 Toneladas.

Cada una de las líneas siempre tiene que ser dotada de una documentación que consiste en:

- Un manual de instrucciones de seguridad en el que se especifican las precauciones que hay que tener al trabajar con la máquina.
- Un procedimiento específico cuyos que detalla el arranque de la línea, el llenado, el número secuencial, el aspecto del producto, el cierre, la estanqueidad de los frascos, los detectores de defectos, la separación de muestras y el plano de la línea.
- Una consigna de llenado, que se encarga de preparar el departamento de Control de Calidad. En esta ficha se proporciona el peso que deben tener los frascos llenos, ya que los operarios que controlan la línea deben realizar periódicamente unos muestreos para comprobar que el acondicionamiento del producto se está realizando correctamente. Las pruebas que tienen que hacer son: la comprobación del lote, la estanqueidad y la utilización. En la ficha aparecen también los elementos que componen el PT y los materiales de los que está compuesto.
- un plano de cómo deben ir empaquetadas las cajas M.E. en el pallet al final de la línea.
- un manual de cambio de formato de la línea: es un pequeño manual en el que se indica qué cambios hay que realizar cuando se envasa un producto de formato diferente en la línea y cómo se realizan estos cambios.
- Un vale de acondicionamiento en el que se revisa que estén todos los elementos de la estructura del champú a envasar.
- El orden de trabajo de fabricación en la que se anota el número de muestras que se envían al laboratorio.
- La hoja de máquina en la que se van anotando las incidencias que ocurren en la línea durante el envasado del producto (incidencias tales como la parada para el bocadillo

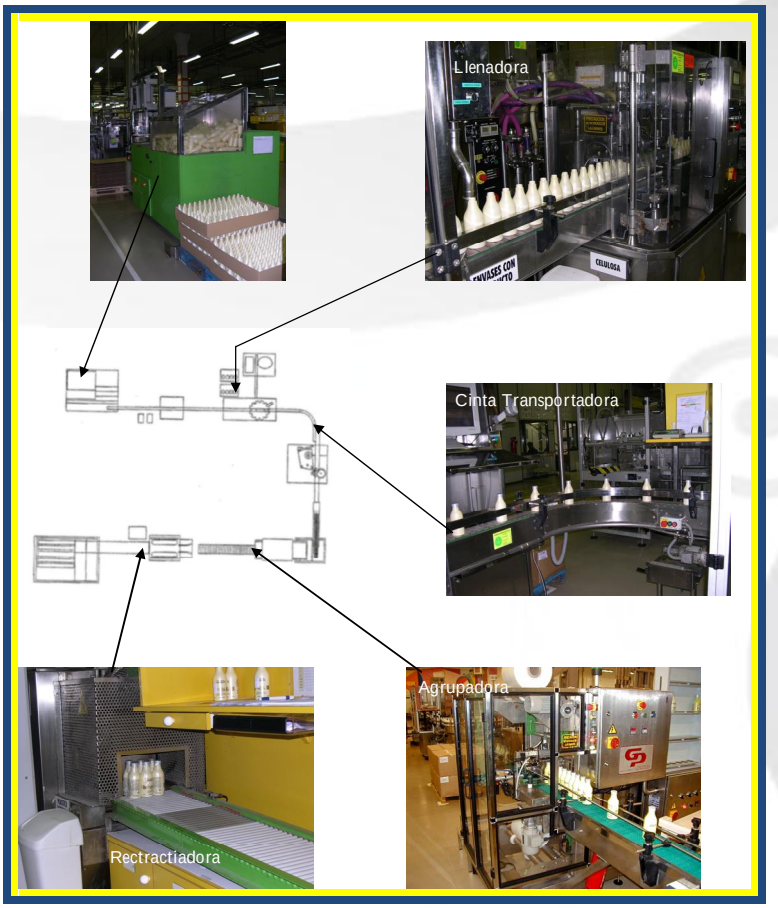
o cualquier reparación de la máquina que haya sido necesaria) y en la que al final del en-vasado se anota el número de unidades conseguidas.

- Un documento de la productividad y calidad de la línea.

Por último la línea debe tener una muestra física del producto.

La línea consta de las siguientes partes:

- Un ordenador de frascos
- Un marcador láser
- La llenadora que se nutre a través de tuberías de trasvase desde las cubas de stock del skid de 12 Toneladas
- El módulo de llenado
- El ordenador de tapones
- Un elevador de tapones
- La cinta transportadora
- La etiquetadora,
- La etiquetadora de cajas
- El paletizador.



Plan de una línea de acondicionamiento

Los AC's con los que se nutre la línea vienen del almacén de AC's de la UP correspondiente en la que se habían almacenado después de que pasasen los controles de calidad al principio del proceso.

xx. Control Químico del PT

El operario de la línea se encarga de guardar muestras del producto envasado para llevarlas al laboratorio de jugos de la UP1 y el laboratorio de microbiología. En el primero se ocupan de comprobar que las propiedades del jugo no se han visto alteradas durante el proceso de acondicionamiento.

Los análisis microbiológicos se comentarán más tarde. Cuando se comprueba da el "OK" y desbloquea el PT informáticamente.

xxi. Control de Calidad del PT

En el laboratorio de PT de Control de Calidad se realizan unos análisis para comprobar que el PT es conforme. En el laboratorio hay una muestra de los AC's del PT montados para que se sepa cómo es. Además, hay una ficha técnica en la que se especifican los elementos que ha de tener el producto terminado y los métodos de control.

El número de muestras sobre las que se realizan los ensayos depende del tipo de producto que estemos tratando.

El PT también tiene unos límites de aceptación de defectos menores y mayores. Si está correcto, se desbloquea informáticamente y el producto está preparado para su expedición.

xxii. Expedición del PT

Una vez el producto está preparado para la expedición se almacena en los almacenes de PT de la Fábrica y de la Central Internacional.

Los PT se clasifican en dos tipos:

- Productos *flux poussé* (flujo empujado): son los productos que la Fábrica entrega a la Central únicamente cuando la Central se lo pide, mientras tanto, la Fábrica lo puede tener guardado sin ser entregado. Son productos que pertenecen a la Fábrica desde el momento en que están preparados para su expedición.
- Productos *flux tiré* (flujo tirado): son productos que la Fábrica tiene que entregar a la Central, sin posibilidad de poderlo retener. Pertenecen a la Central desde el momento en que están preparados para su expedición.

La pertenencia a un tipo u otro de flujo depende principalmente de la demanda que exista de los mismos y de su urgencia.

La Central es el centro logístico a partir del cual se expiden los productos a los distintos países.

La fábrica tiene un único cliente, L'ORÉAL que es quien recepciona los productos en los diferentes países clientes.

El Departamento de logística

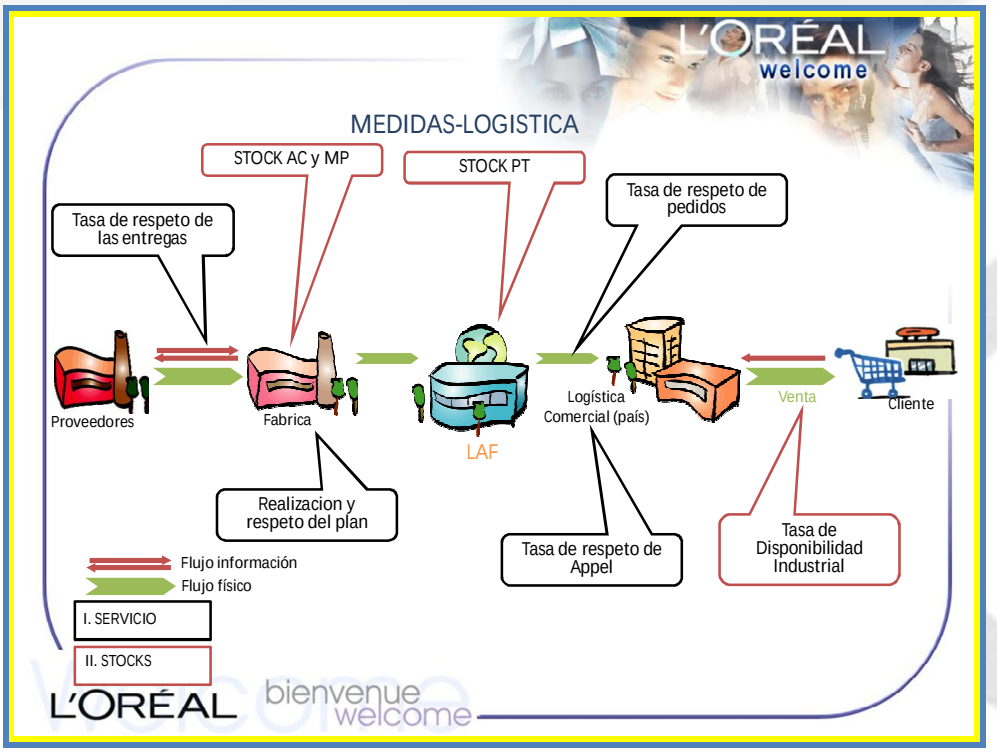
1) Presentación del departamento

La misión del departamento de logística es asegurar la puesta a disposición de los productos pedidos por los clientes mediante la adecuación de las necesidades y de los recursos (proveedores y fábrica), optimizando los costes (stock y transporte). Es un interlocutor entre la fábrica y el cliente.

- Sus tareas son numerosas. Tiene que:
- Conocer las necesidades del cliente
- Asegurar el lanzamiento de nuevos productos
- Planificar y seguir la producción
- Aprovisionar los artículos de acondicionamiento y materias primas
- Comunicar al cliente las fechas de puesta a disposición de los productos
- Gestionar la subcontratación
- Gestionar los flujos de mercancías de entrada y salida de la fábrica.

El trabajo realizado en Logística se mide según dos criterios que son:

- El stock de PT, de MP de AC y de productos Semi-Terminados
- El Servicio



Repartición de las medidas en la Logística

2) Las células

Para realizar este trabajo de manera eficaz, el departamento está dividido en varias células.

a) La célula plan y MAD

Esta célula se encarga de la elaboración del plan de producción.
Permite organizar la actividad de la fábrica.

Por eso, se necesita conocer:

- las previsiones de ventas y las tasas de stock. Estas informaciones son proporcionadas por la LAF.
- Las disponibilidades de las líneas de acondicionamiento y de los equipos de fabricación
- L as cadencias. Esta información la proporciona las UP
- Los nuevos productos y sus características. Informaciones proporcionadas por la célula de lanzamiento.

Para establecer el plan de producción, la célula utiliza un programa, el MPS. Este programa sirve, para publicar un plan de producción. Se necesita para eso la entrada de los datos dichos anteriormente. Después, una persona de la célula tiene que retomarlo para afinarlo y comprobar que todo es correcto.

Este plan es a 12 meses. De esos meses, los dos primeros están bloqueados a posibles modificaciones. Antes de que el plan se vuelva definitivo, la persona que se encarga del plan pide la validación de las UP.
Después, este plan es transmitido a las Unidades de Producción y a la Célula de Aprovisionamiento.
Cada semana, se organiza reuniones con las unidades de producción y los subcontratistas para asegurarse que el plan está bien seguido y para analizar los posibles incidentes.
Las personas de la MAD (mise à disposición) informan la LAF de esos incidentes. Por eso participan en las reuniones. Sirven de vínculo entre la LAF y las UP.

Algunas causas de no realización del plan pueden ser:

- Problema de cuba en fabricación
- Parada de líneas
- Menor rendimiento de línea
- Incumplimiento del Subcontratista
- Calidad o Falta de MP's
- Calidad o Falta de AC's
- Problema de Inventario
- Sin justificación

b) La célula de Lanzamiento

Las dos principales misiones de la célula de lanzamiento son:

- Coordinar el proceso de lanzamiento de los nuevos productos
- Servir de interlocutor privilegiado entre la fábrica y el servicio de desarrollos en la fase de industrialización del producto

En efecto, durante el lanzamiento de un nuevo producto, los responsables de lanzamiento están encargados de la coordinación entre el departamento de desarrollo y la fábrica para que el producto sea realizado a tiempo.

Sirve también de vínculo entre el exterior (Marketing Internacional, LAF y Desarrollo) y los departamentos internos de la fábrica (Química, Calidad, Packaging, UP's...).

El trabajo se divide entre los responsables por marca: L'Oréal professionnel color, l'Oréal professionnel soins coiffage, Kerastase, Shu Uemura, Inné y por fin Redken y Matrix.

Si consideramos el ciclo de lanzamiento de un producto:
Tiene que estar presente en los almacenes en el mes M. La célula de lanzamientos se encarga del producto desde M-8 hasta M+3.

Las etapas para el lanzamiento de un producto son:

- Definición del producto: el proyecto es presentado a la unidad de producción durante el mes M-8.
- Cantidades: las cantidades aproximadas son transmitidas al departamento de Logística para que pueda elaborar un plan de producción del mes M-6 hasta el mes M-4.
- Industrialización: se establece los contractos con los proveedores. La estructura del plan de producción es definitiva a partir de este momento, y una reunión con los

responsables del lanzamiento tiene lugar para resolver los problemas eventuales. Todo eso ocurre del mes M – 4 hasta M – 2

- Producción: La célula de Lanzamiento informa al equipo del Desarrollo y la Logística Europea de cualquier retraso eventual de M – 2 hasta M-1.
- Puesta a Disposición: se envían muestras a Marketing París. Una vez que el marketing ha firmado la autorización de comercialización (AUTOCOM), el producto se desbloquea y se manda a la central de distribución internacional que se encarga de la distribución internacional de M hasta M +3.

c) La célula aprovisionamiento

Se encarga del aprovisionamiento de las Materias Primas (MP's) y de los Artículos de Acondicionamiento (AC) de la fábrica. Constituye un interlocutor entre los proveedores y la fábrica. Envía los pedidos mensuales a los proveedores junto con las previsiones para los seis meses siguientes. Se asegura también que los proveedores entregan las mercancías a tiempo y a cantidad exacta.
Para hacerlo, se apoya sobre el plan de producción, las informaciones proporcionadas por el departamento de Compras (lista de proveedores, contratos...) y por la célula de Lanzamiento (que ha establecido los suministros necesarios para los nuevos productos).
Los responsables del aprovisionamiento realizan un Plan de Aprovisionamiento a partir de todos los datos que han reunidos.

d) La célula subcontratación

Esta célula se encarga de las relaciones con los subcontratistas y tiene que asegurarse las unidades subcontratadas se hacen a tiempo.

Una pregunta es: *¿Por qué la fábrica necesita recurrir a subcontratistas?*

A veces, la fábrica puede ser saturada y no puede contestar a todos los pedidos. En este caso, pide a otra fábrica del grupo encargarse de una parte de la producción, se llama el "*dépannage*" (echar una a mano a los que lo necesitan).

Sin embargo, en el caso de Burgos, la fábrica más próxima produciendo productos profesionales y poseyendo las mismas tecnologías se sitúa en Canadá. Así pues, es difícil pedirles ayuda sin comportar un coste elevado. Por eso, es más interesante recurrir a un subcontratista de la región. En este caso es una subcontratación coyuntural, es decir una subcontratación de capacidad utilizada para solucionar un exceso temporal de la producción o una avería temporal de los equipos de producción.
Un objetivo del departamento de Logística es reducir este tipo de subcontratación y aumentar su capacidad de producción.

Es igualmente posible que, para razones estratégicas o industriales, la empresa recorre a un subcontratista. Se trata entonces de una subcontratación estructural. Corresponde a tres casos posibles:

- La tecnología necesaria a la realización del producto no existe en el grupo. L'Oreal no quiere invertir en esta tecnología porque no estaría rentabilizada.
  Se trata de una subcontratación técnica.
- La fábrica provee un Producto No Terminado y el subcontratista finaliza la fabricación del producto. Por ejemplo, la fábrica provee un champú en su bote y el subcontratista lo rodea en un film plástico.
  Esta subcontratación se realiza cuando las maquinas de la fábrica no pueden hacerlo y cuando no es interesante cambiarlas.
  Se trata de una subcontratación de acabado.
- El subcontratista se encarga del acondicionamiento total del producto. La fábrica provee solamente el jugo.
  Se trata de una subcontratación estratégica.

e) La célula de Flujos de Mercancía

Esta célula se ocupa de la carga y descarga de los camiones así como del desplazamiento de las cargas paletizadas en la fábrica, de Materias Primas, Artículos de Acondicionamientos, productos Terminados, y Productos Semi Terminados.

A la recepción, las mercancías son designadas para ser ubicadas en una zona y son descargadas del camión. Las mercancías recibidas tienen que corresponder a las mercancías pedidas. Todos esos datos se encuentran en el albarán de entrega. Si es el caso, etiquetas identificantes son editadas. Gracias a ellas, se puede conocer la descripción, el código, la fecha, la cantidad y la ubicación del producto. Luego, los pallets son ordenados en los emplazamientos correspondientes.

Durante la expedición de los productos Terminados, se designa un emplazamiento para los pallets en la central internacional. Luego, se carga el camión: va a entregar las unidades en la central. Al mismo tiempo, un fichero informático es mandado a la central, indicando el contenido del camión. Los aerosoles disponen de un almacén reservado a ellos porque son peligrosos.
En un mes, un total de 5087 camiones y 31340 paletas son gestionados de media.

Contexto del proyecto

Antes de empezar mis misiones tuve tres semanas de formación en cada célula del departamento de logística para acostumbrarme con su funcionamiento, los protocolos que rigen la organización y el vocabulario que utilizan en interno.

1) La Carta Logística:

La Carta Logística (CL) es el documento que rige los funcionamientos logísticos establecidos entre L'Oreal y cada proveedor o subcontratista de Materias Primas y Artículos de Acondicionamiento.

La Carta Logística ha sido elaborada por la Dirección General Técnica del L'Oreal, situada en Paris. Se aplica al conjunto de las fábricas de L'Oreal que tienen el mismo esquema de aprovisionamiento, que detallaremos después.

No es el único documento que rige los pedidos emanados de la fábrica, complementa a otros documentos que definen el funcionamiento entre una fábrica y un Proveedor:

- La Carta Calidad
- Los Documentos Locales de Transporte
- Las Condiciones Generales de Compra

Esta Carta cancela y reemplaza todos los antiguos acuerdos, concerniente a las informaciones logísticas, concluido antes de la aceptación de la Carta. Es un documento de referencia para todos los intercambios logísticos entre la fábrica y el proveedor.

La Carta explica el funcionamiento de todos los conceptos logísticos aplicados por la fábrica, y permite encuadrar la relación con el proveedor de manera convencional.

Es el documento de referencia para la evaluación logística de los Proveedores.

Cada Proveedor tiene pues una única carta firmada con L'Oreal.

A la firma de la presente carta, toda nueva operación logística realizada entre el Proveedor y las Fábricas L'Oreal debe ajustarse al contenido de esta carta logística.
No puede firmarse localmente entre una Fábrica L'Oreal y un Proveedor ninguna cláusula adicional modificatoria de las reglas y las definiciones.

Este documento describe el proceso que va desde el pedido hasta la entrega entre el Proveedor de AC's o MP's.

a) Los interlocutores de PROCASA con el Proveedor

Los principales interlocutores del Proveedor en L'Oreal son los contactos operacionales que expresan las necesidades, y que gestionan las operaciones corrientes encargándose del contacto diario con el proveedor.

i. El comprador

En el caso del aprovisionamiento de un nuevo Artículo de Acondicionamiento AC o de una nueva Materia prima MP, el comprador es el interlocutor privilegiado del Proveedor hasta la primera entrega.

Debe comunicar en ocasión de una nueva consulta los parámetros logísticos a su Proveedor a través de la pre-especificación logística.
Así la oferta de precio remitida por el proveedor tiene en cuenta las exigencias logísticas de L'Oreal.
El comprador está a cargo de la emisión, el seguimiento, el tratamiento y la buena Ejecución de los pedidos.

ii. El aprovisionador

Es el interlocutor privilegiado para las informaciones logísticas, se encarga de:

- Enviar las matrices de aprovisionamiento mensuales
- Asegurarse del tratamiento de las matrices de aprovisionamiento
- Analizar las respuestas del Proveedor a dichas matrices
- Asegurarse de la buena emisión, el seguimiento, el tratamiento y la buena ejecución de los aprovisionamientos logísticos y llamadas logísticas.
- Encuadrar la relación entre el Planificador Corto Plazo (PCT) de la UP, y el proveedor.

iii. Planificador Corto Plazo de la Unidad de Producción

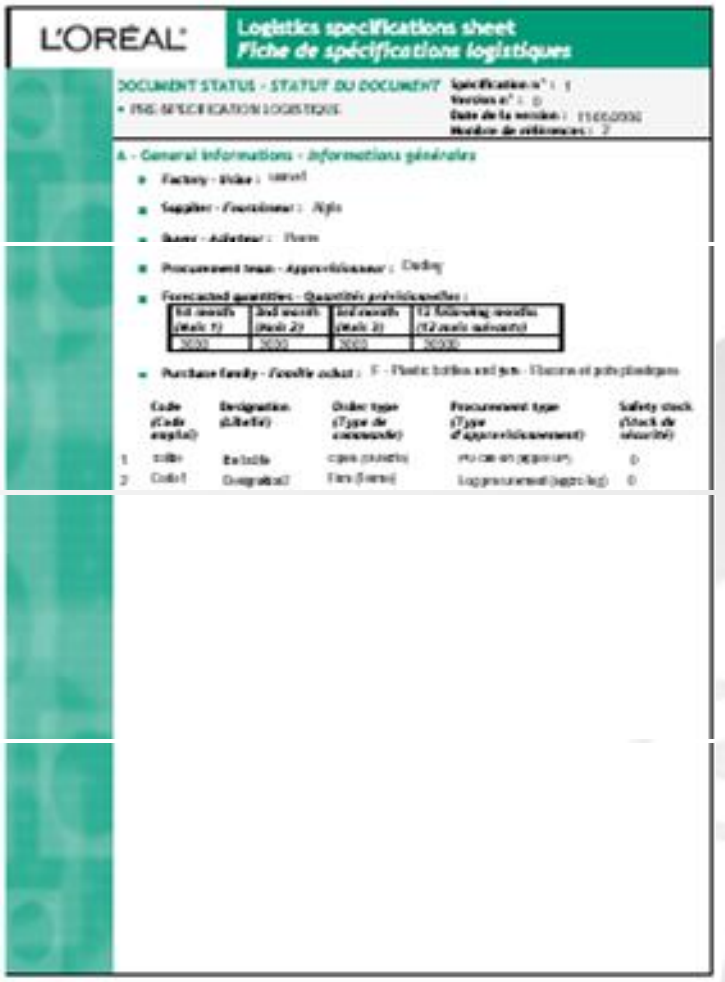
Para los AC o MP que son gestionados en llamada UP, tiene a su cargo la emisión de las órdenes de entrega de corto plazo (cantidad/fecha de entrega) dentro de un marco predefinido por el aprovisionador logístico (que sigue siendo responsable del aprovisionamiento delegado en este caso a la UP).

b) Pre-especificación y especificación logística

i. La pre-especificación logística

La pre-especificación logística es el documento que describe las exigencias logísticas de la fábrica. Permite al proveedor tener en cuenta esas exigencias para constituir su oferta.

Después de la consulta, la elección del proveedor permite validar los elementos inscritos en esta pre-especificación que pasa a ser entonces la especificación logística definitiva.



Pre-especificación logística

L'Oreal envía esta versión validada por ambas partes al Proveedor.

ii. La especificación logística

Con el establecimiento de la CL, existe entonces, una especificación logística para cada nuevo producto o nuevo conjunto de productos de la fábrica.

A largo plazo, el conjunto de las especificaciones logísticas definirá así el catálogo del Proveedor.

L'ORÉAL

Logistics specifications sheet
Fiche de spécifications logistiques

DOCUMENT STATUS - *STATUT DU DOCUMENT*
- PRE-SPECIFICATION LOGISTIQUE

Spécification n° : 1
Version n° : 0
Date de la version : 11/05/2006
Nombre de références : 2

B - Procurement data - *Informations approvisionnement*
- Order type - *Type de commande* : Open (Ouverte)
- Procurement type - *Type d'approvisionnement* : PU call-off (appel UP)
- Delivery tolerance - *Tolérance de livraison* : -
- Technical firm horizon - *Horizon ferme technique* : 2 months (*mois*)
- Applied firm horizon - *Horizon ferme appliqué* : 0 months (*mois*)
- Production run size - *Taille du run de production* : 1000
- Old stock - *Stock âgé* : 3 months (*mois*)

C - Informations about FH reduction (only if TFHcAFH)
(Informations réduction de l'HF (uniquement si HFAgHFT)
- Method - *Méthode* : Min Max (Min Max)
- Min level - *Niveau min* : 750
- Max level - *Niveau max* : 1750
- Expected reactivity - *Réactivité attendue* : 5

D - Logistics data - Informations logistiques
- L'Oreal factory commitment - *Engagement usine L'Oréal* : max
- Minimum delivery - *Mini d'approvisionnement* : 150
- Delivery multiple - *Multiple d'approvisionnement* : 3
- Packing type - *Emballage* : AC - Palets - Palettes
- Pack capacity - *Contenance* :
- Expected delivery frequency - *Fréq. de livraison souhaitée* : Daily
- Delivery schedule - *Calendrier de livraison* :

- Comments (commitment in components, production of half finished articles, management of the exceptions)
Remarques (engagements en composants, production de semi finis, gestion des exceptions ...) :

Especificación logística

A cada evolución de los parámetros logísticos, concluida entre las 2 partes, se emite una nueva versión de la especificación logística que reemplaza a la anterior.

c) Tipología de los pedidos

Existen tres tipos de pedidos pasados por el comprador:

i. El pedido Firme

El pedido firme define:

- Una cantidad entregada

- Una o más fechas de entrega
- Una tarifa asociada

Este tipo de pedido se adapta a ciertos tipos de producción para los cuales los AC o MP no se utilizan de manera relativamente puntual.

El comprador determina las puestas en marcha de producción del Proveedor al emitir los pedidos firmes; también fija las fechas de entrega.

ii. El pedido Contrato

Un pedido contrato define:

- Una cantidad sobre una o más referencias
- Una tarifa asociada

El comprador negocia las puestas en marcha de producción del Proveedor, quedando los aprovisionamientos bajo la supervisión logística.

Las fechas de entrega serán indicadas por el Planificador Corto Plazo de la Unidad de UP o por el aprovisionador.

El Proveedor debe aportar su ayuda informando al comprador, si es preciso, acerca de la necesidad de relanzar una puesta en marcha de producción.

iii. El Pedido Abierto

El pedido abierto define:

- Un período de validez del pedido
- Una tarifa asociada

No implica necesariamente un mínimo de cantidad de compra.

El Proveedor maneja él mismo el estado de las existencias y hace sus entregas en función de las solicitudes de la Fábrica, de acuerdo con los parámetros de la especificación logística.

El Proveedor está a cargo de gestionar su producción sobre la base de las necesidades que se le transmiten y de sus propios condicionantes:

- herramienta de producción,
- aprovisionamiento de materia prima y componentes intermedios

d) Los tipos de aprovisionamiento

Existen tres tipos de aprovisionamiento. Para esos tres tipos, el proveedor respeta la regla FIFO: First In, First Out para la entrega de los AC's y MP's.

i. El aprovisionamiento Logístico

El Aprovisionador transmite las Cantidades Firmes y las Fechas en el Horizonte Firme Aplicado (HFA) del proveedor.

Las matrices de aprovisionamiento deben respetarse de manera imperativa en cantidades y en plazo a cada una de las entregas del Proveedor.
En el caso de un pedido firme, las cantidades y fechas indicadas en la matriz de aprovisionamiento son el reflejo del pedido emitido por el comprador.

En el caso excepcional en que no puedan respetarse los compromisos asumidos por el proveedor, es imprescindible que el proveedor avise inmediatamente al aprovisionador de la Fábrica con el fin de proponerle un plan de acción.
Este tipo de aprovisionamiento es utilizable para todos los tipos de pedidos.

ii. Los pedidos logísticos

Las cantidades que figuran en la matriz de aprovisionamiento son las necesidades en el Horizonte Firme Aplicado y previsiones para los meses siguientes.

El aprovisionador transmite las órdenes de entrega por llamadas logísticas. Las llamadas se desencadenan en el curso del mes a medida que vayan presentándose las necesidades de la fábrica.

iii. Los pedidos de la fábrica

Es el tipo de aprovisionamiento al que la fábrica da primacía.

Como para la llamada logística, la Fábrica L'Oreal transmite necesidades en el HFA, y previsiones fuera del HFA a través de la matriz de aprovisionamiento.

El funcionamiento para el proveedor es el mismo que en la llamada logística, con la diferencia de que las llamadas son transmitidas por el Planificador Corto Plazo de la Unidad de Producción y no por el aprovisionador.

La llamada UP es aplicable en el caso de un pedido contrato o de un pedido abierto.

e) Los parámetros de aprovisionamiento

i. El Horizonte Firme Técnico

Consta de:

- El plazo de emisión de la matriz de aprovisionamiento (máximo 12 días hábiles)
- El plazo de reactividad en producción del Proveedor (tiempo transcurrido entre la recepción de la necesidad por el Proveedor y la primera entrega posible + tiempo de transporte incluido aunque el proveedor no se encargue del transporte).

Se define de común acuerdo entre la fábrica L'Oreal y el Proveedor y se formaliza en la especificación logística.

Dado que la expresión de la necesidad se realiza mensualmente en la matriz de aprovisionamiento, este plazo se redondea al mes superior.

ii. El mínimo y el múltiplo de aprovisionamiento

El Múltiplo de aprovisionamiento es el múltiplo de unidades físicas con que la fábrica se abastece a cada entrega.
Por ejemplo para un AC, es una capa, paleta…etc. O para una MP puede ser un barril.

El Mínimo de aprovisionamiento es el número mínimo de unidades físicas abastecidas a cada entrega. Tanto si se suministra en una vez (aprovisionamiento logístico) como en varias veces (llamada), cada entrega debe respetar el mínimo y el múltiplo de aprovisionamiento.

Por ejemplo si en una materia prima:
El múltiplo de aprovisionamiento es el barril y el mínimo de aprovisionamiento es 4 barriles, a cada entrega la fábrica puede llamar: 0, 4, 5, 6, 7, 8, 9,… barriles.

f) La matriz de aprovisionamiento

La matriz de aprovisionamiento es un documento logístico que agrupa, para todos los AC o MP en el catálogo del proveedor, las necesidades firmes y las necesidades previsionales.

Una necesidad expresada para un mes dado debe poder suministrarse a la fábrica en el curso de dicho mes.

Cada aprovisionador sólo emite una única vez una matriz de aprovisionamiento que agrupa las necesidades de todos los Artículos de acondicionamiento y las materias primas en su catálogo.

El Proveedor recibe pues una matriz de aprovisionamiento por aprovisionador y por referencia.

i. El contenido de la matriz

Las informaciones contenidas en la matriz de aprovisionamiento son:

- La fecha de emisión, los interlocutores de PROCASA, y del Sitio Proveedor
- El nombre y la dirección de la fábrica y del Sitio Proveedor

Y para cada AC o MP con necesidades:

- La referencia y la designación
- Para las MP: el código proveedor e ítem comercial
  Para los AC: el código L'Oreal y la denominación L'Oreal (fijados por la celula de lanzamiento)
- El/los número(s) de pedido
- Las necesidades firmes y las necesidades previsionales
- Un comentario eventual

En la matriz deben aparecer las necesidades mensualizadas sobre 6 meses y una necesidad globalizada sobre los 6 meses siguientes.

Referencia	Designación	Contrato/C.O N° Pedido	Esperados y Aprov. ffirmes		Necesidades previsionales sujetas a variaciones				
			NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	6 meses restantes
Agregado 090073 Estuches Tarjetas									
		M985388							
645715	Tarjeta Vapo 1,5ML	A15269 A16297	Je28 282700	Ve28 137500	187000	249700	187000	99000	259600

L'Oréal se ha comprometido respecto de estas necesidades

HFA

Las necesidades fuera del HFT son previsionales, L'Oréal no se ha comprometido al respecto

Ejemplo de una línea de una matriz de aprovisionamiento

Sólo las necesidades en el HFA representan el compromiso de PROCASA. Las necesidades siguientes son necesidades previsionales y pueden estar sujetas a variaciones.

L'Oreal adquiere un compromiso respecto de las necesidades en el Horizonte firme aplicado HFA y no puede aumentarlas sin el acuerdo del Proveedor:

- En aprovisionamiento logístico, las necesidades firmes se simbolizan mediante una cantidad y una fecha dentro del Horizonte Firme Aplicado (HFA).
- En llamada UP o logística, las necesidades firmes se simbolizan mediante una cantidad dentro del HFA.

ii. Transmisión y validación de la matriz

El aprovisionador envía la matriz de aprovisionamiento del mes M, a más tardar el 12° día hábil del mes M. El Proveedor debe reexpedir la matriz validada a más tardar en 5 días hábiles.

La reexpedición de la matriz constituye:

- Un compromiso del proveedor sobre las fechas y cantidades de las necesidades en el HFA.
- Una confirmación de factibilidad sobre las necesidades previsionales.

Toda necesidad no comentada por el Proveedor en la matriz de aprovisionamiento se da por validada. Asimismo, la ausencia de reexpedición de matriz de aprovisionamiento se considera como una aceptación de su parte.

Si la matriz de aprovisionamiento no se transmite a tiempo al Proveedor, éste utiliza la matriz de aprovisionamiento del mes anterior, a partir del 13° día hábil del mes M.

En caso de solicitudes urgentes por parte de la Fábrica, los eventuales sobrecostes generados deben ser comunicados por el Proveedor al comprador, para que los analice y dé su visto bueno.

Esta medida tiene por objeto evitar litigios en la facturación.
Si el Proveedor comunica, al reexpedir la matriz de aprovisionamiento, que no está en condiciones de suministrar las necesidades en las reglas definidas en la especificación, se lleva a cabo un análisis de la situación entre el Proveedor, el comprador y el operador aprovisionador, con vistas a solucionar el problema de manera rápida y duradera.

g) La producción de las Materias Primas y los Artículos de Acondicionamiento por los proveedores

La producción de una MP o de un AC exige disponer de una serie de documentos que garanticen que:

- La relación comercial está correctamente definida
- El proveedor dispone de los elementos necesarios para responder a los requisitos de calidad esperados por PROCASA
- Las modalidades logísticas están definidas

No se autoriza al proveedor a producir una referencia si no dispone, entre otros, de los siguientes elementos:

Para cada Artículo de Acondicionamiento:

- Las condiciones generales de compra
- Un vale de pedido y una tarifa aplicable
- Un acuerdo sobre las Órdenes de Tiraje
- La especificación calidad
- Una carta logística firmada
- Necesidades firmes en la matriz de aprovisionamiento
- Una especificación logística

Para cada Materia prima:

- Las condiciones generales de compra
- Un vale de pedido y una tarifa aplicable
- La especificación calidad del empleo
- Una carta logística firmada
- Las necesidades firmes en la matriz de aprovisionamiento
- Una especificación logística

h) Parámetros y Plazos de entrega

Cada Proveedor define su calendario de entrega con la fábrica.

Agrupa:

- El día y la hora límite de llamada
- El día y el horario de entrega
- La frecuencia

El Proveedor se compromete a trabajar con sus transportistas sobre un control completo de los plazos para las entregas franco destino.

i) Los beneficios de la Carta Logística

La puesta en funcionamiento de una Carta en todas las fabricas L'Oreal ha permitido más que homogeneizar los protocolos para el Grupo.

Al nivel logístico tiene efectos positivos para mejorar la tasa de servicio.

Para redactarla, han utilizado la técnica del Benchmarking.

En general, es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo en las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.

En nuestro caso, L'Oreal ha recogido las mejores prácticas de las fábricas en términos logísticos, para la redacción de la CL.

Permite:

- Un control del rendimiento logístico
- Aumentar la flexibilidad y la fiabilidad de las entregas
- Disminuir el tiemplo de ciclo proveedor
- Mejorar el tiempo de lanzamiento al mercado.

En efecto Los responsables de lanzamiento tienen compromisos sobre la fecha de lanzamiento. Un día de retraso implica perdidas para el grupo, en términos de dinero y reputación.

La Carta Logística permite ajustar mejor la producción a las fluctuaciones de la demanda.

2) El AS400

a) El ERP: definición

Toda la gestión de los flujos de AC's, MP's y Productos Terminados durante el proceso de distribución y fabricación está gestionado por un ERP que llaman AS400. Es una versión del fichero que se utiliza exclusivamente en las fábricas de L'Oreal.

El AS400 es un sistema de planificación de recursos empresariales (*Enterprise resource planning*, ERP por sus siglas en inglés). En general, Es un sistema de información gerencial que integra y maneja muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía comprometida en la producción de bienes o servicios.

El sistema ERP típicamente maneja la producción, la logística, la distribución, el inventario, los envíos, las facturas y una contabilidad para la compañía. Puede intervenir también en el control de muchas actividades de negocios como ventas, entregas, pagos, producción, administración de inventarios, calidad de administración y la administración de recursos humanos.

El sistema ERP ocasionalmente es llamado back office (trastienda) ya que indica que el cliente y el público general no están directamente involucrados. Así mismo, es un sistema que trata directamente con los proveedores, no estableciendo únicamente una relación administrativa con ellos.

El ERP es integrado ampliamente en todo tipo de empresas modernas. Todos los departamentos funcionales que están involucrados en la operación o producción están integrados en un solo sistema. Además de la manufactura o producción, almacenamiento, logística e información tecnológica, incluye además la contabilidad, y suelen incluir recursos humanos, y herramientas de mercadotecnia y administración estratégica.

Los objetivos principales de los sistemas ERP son:

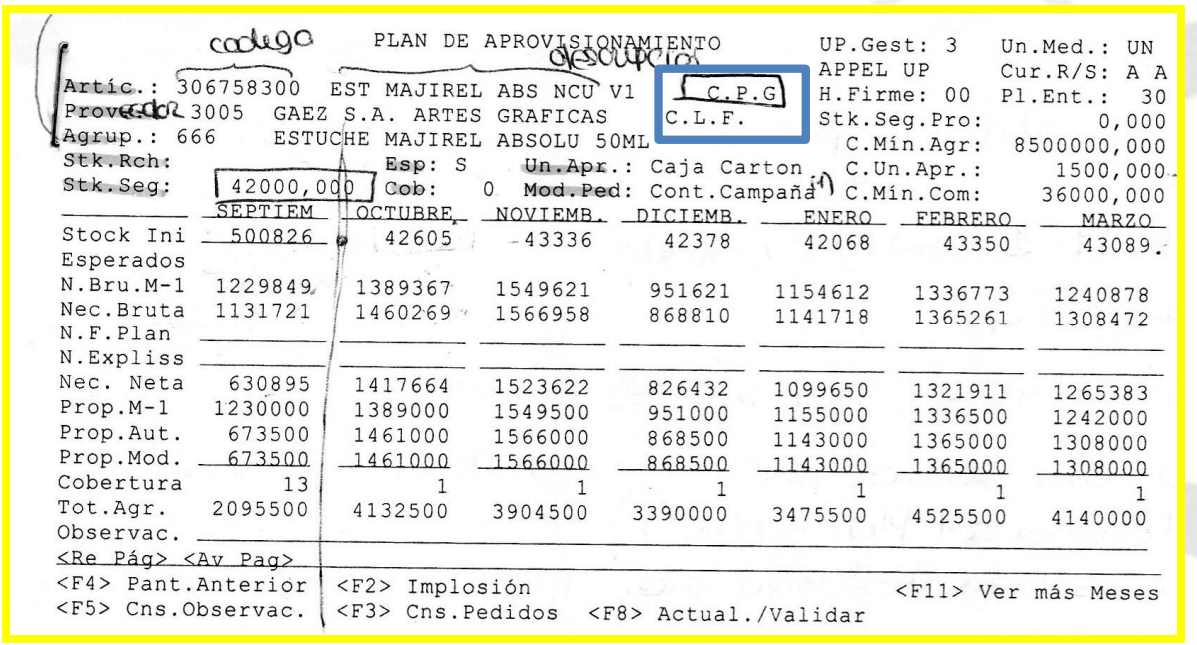
- La optimización de los procesos empresariales.
- El acceso a toda la información de forma fiable, precisa y oportuna (integridad de datos).
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- La eliminación de datos y operaciones innecesarias de reingeniería.

El propósito fundamental de un ERP es otorgar apoyo a los clientes del negocio, tiempos rápidos de respuesta a sus problemas, así como un eficiente manejo de información que permita la toma oportuna de decisiones y disminución de los costos totales de operación.

b) El AS400 en el departamento de logística

Cada célula del departamento de logística tiene su menú en el AS400.
Solía trabajar más con el menú de los aprovisionadores, que manejan el plan de aprovisionamiento.

A bajo voy a detallar una rejilla de aprovisionamiento para un artículo de acondicionamiento.



codigo PLAN DE APROVISIONAMIENTO descripción

Artic.: 306758300 EST MAJIREL ABS NCU V1 C.P.G UP.Gest: 3 Un.Med.: UN
Proveedor 3005 GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS C.L.F. APPEL UP Cur.R/S: A A
Agrup.: 666 ESTUCHE MAJIREL ABSOLU 50ML H.Firme: 00 Pl.Ent.: 30
Stk.Rch: Esp: S Un.Apr.: Caja Carton Stk.Seg.Pro: 0,000
Stk.Seg: 42000,000 Cob: 0 Mod.Ped: Cont.Campaña C.Mín.Agr: 8500000,000
C.Un.Apr.: 1500,000
C.Mín.Com: 36000,000

	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEMB.	DICIEMB.	ENERO	FEBRERO	MARZO
Stock Ini	500826	42605	43336	42378	42068	43350	43089
Esperados							
N.Bru.M-1	1229849	1389367	1549621	951621	1154612	1336773	1240878
Nec.Bruta	1131721	1460269	1566958	868810	1141718	1365261	1308472
N.F.Plan							
N.Expliss							
Nec. Neta	630895	1417664	1523622	826432	1099650	1321911	1265383
Prop.M-1	1230000	1389000	1549500	951000	1155000	1336500	1242000
Prop.Aut.	673500	1461000	1566000	868500	1143000	1365000	1308000
Prop.Mod.	673500	1461000	1566000	868500	1143000	1365000	1308000
Cobertura	13	1	1	1	1	1	1
Tot.Agr.	2095500	4132500	3904500	3390000	3475500	4525500	4140000

Observac.
<Re Pág> <Av Pag>
<F4> Pant.Anterior <F2> Implosión <F11> Ver más Meses
<F5> Cns.Observac. <F3> Cns.Pedidos <F8> Actual./Validar

Rejilla de aprovisionamiento

El detalle de las informaciones generales que encontramos en la Rejilla son:

- Artic.: da el nombre del AC (es un estuche de la coloración Majirel), y su código fabrica (306758300).
- Proveed.: da el número de identificación del proveedor (3005) y su nombre (GAEZ S.A Artes Graficas).
- Agrup.: Cada AC está incluido en una familia de productos que le parece, o que tienen puntos en común. Esas familiaridades pueden ser de precio, de tamaño, o de tipo de producto.
- Stk.Rch: El stock rechazado al final del mes.
- Stk.Seg: El stock de seguridad que tenemos dentro de la fabrica.
- Esp: indica si este articulo tiene o no (S/N) una especificación logística, quiere decir si respeta o no la Carta logística.
- Cob: Indica la cobertura cuando se requiere una cobertura fija.
- Un. Apr.: Da la unidad de aprovisionamiento. Aquí es una caja de cartón, pero puede ser un pallet…etc.
- Mod.Ped.: El modo de pedido del AC, aquí se pide en contrato campaña.
- UP.Gest: la UP que gestiona el AC, aquí es la UP3, donde se fabrica los tintes.
- APPEL UP: como, y quien pide el AC, aquí el AC se pide dentro de la UP directamente, no se hace en Logística.
- H.Firme: indica el Horizonte Firme Aplicado aquí es Cero, entonces la flexibilidad de entrega es grande.
- Stk.Seg.Pro: da el stock de seguridad del proveedor.
- C.Min.Agr: Cantidad Mínima de Agrupación, es decir la cantidad mínima que se debe comprar del total de los AC's dentro de una misma agrupación.
- C.Un.Apr.: Cantidad Unitaria de Aprovisionamiento, siempre se debe pedir múltiples de la cantidad unitaria de aprovisionamiento.
- C.Min.Com.: Cantidad Mínima de Compra por referencia.
- C.P.G: Es la forma de envió de las rejillas. Enviar en CPG significa que cuando el aprovisionador valida la rejilla, directamente el proveedor tiene acceso a esta última.
- CLF: Te indica si el proveedor ha firmado la carta logística, si se rige por sus normas.

Después, tenemos todas las informaciones de cantidades del AC en una tabla.

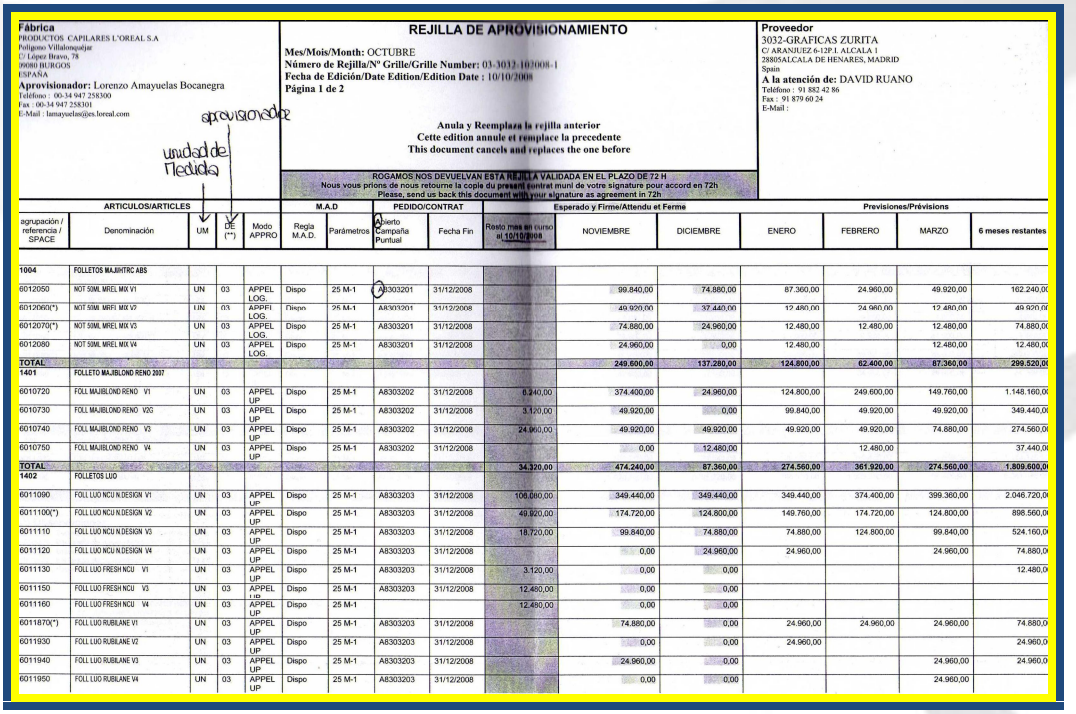
Este ejemplo de rejilla da las cantidades de Septiembre a Marzo. Septiembre es el mes en curso, que llamamos mes M.

Los datos que nos dan el fichero son:

- Stock Inicial: Stock al principio del mes. Si el stock inicial es negativo quiere decir que faltaba unidades el mes anterior.

- Esperados: La cantidad que esperamos que este fabricada el mes en curso. Esta cantidad llega en el mes si la reclamamos, sino llega el mes siguiente.
- Necesidades Brutas M-1: Necesidades Brutas del mes con la rejilla del mes anterior (M-1).
- Necesidades Brutas: Necesidades del mes con la rejilla del mes M. Se diferencia de las necesidades brutas de la rejilla de M-1 con las modificaciones puntuales que puede hacer el aprovisionador.
- NF Plan: Necesidades fuera del plan. Son las necesidades que se puede reajustar a mano cuando necesitamos cantidades de más.
- N Expliss: Si otra fábrica de L'Oreal necesita unidades o como necesidad fuera del plan si la línea superior está ya ocupada.
- Necesidades Netas: después de deducir lo que tenemos en stock al principio del mes, lo que el proveedor tiene que entregar.
- Prop. M-1: Propuesta de esperados con la rejilla del mes M-1. Solo sirve de indicación (a ver si la cantidad aumenta o disminuye).
- Prop. Aut.: propuesta hecha automáticamente por el sistema, según las necesidades.
- Prop. Mod.: Propuesta modificada: es un dato muy importante, representa lo que tiene que fabricar el proveedor. Fabrica siempre para M+1 y M+2

Cuando el proveedor no está en CPG, el aprovisionador tiene que enviar otra versión de la rejilla, por correo electrónico.



Fábrica
PRODUCTOS CAPILARES L'OREAL S.A
Polígono Villalonquéjar
C/ López Bravo, 78
09080 BURGOS
ESPAÑA
Aprovisionador: Lorenzo Amayuelas Bocanegra
Teléfono : 00-34 947 258300
Fax : 00-34 947 258301
E-Mail : lamayuelas@jes.loreal.com

aprovisionador

unidad de medida

REJILLA DE APROVISIONAMIENTO

Mes/Mois/Month: OCTUBRE
Número de Rejilla/Nº Grille/Grille Number: 03-3032-102008-1
Fecha de Edición/Date Edition/Edition Date : 10/10/2008
Página 1 de 2

Anula y Reemplaza la rejilla anterior
Cette edition annule et remplace la precedente
This document cancels and replaces the one before

ROGAMOS NOS DEVUELVAN ESTA REJILLA VALIDADA EN EL PLAZO DE 72 H
Nous vous prions de nous retourne la copie du present contrat muni de votre signature pour accord en 72h
Please, send us back this document with your signature as agreement in 72h

Proveedor
3032-GRAFICAS ZURITA
C/ ARANJUEZ 6-12P.I. ALCALA 1
28805ALCALA DE HENARES, MADRID
Spain
A la atención de: DAVID RUANO
Teléfono : 91 882 42 86
Fax : 91 879 60 24
E-Mail :

ARTICULOS/ARTICLES					M.A.D		PEDIDO/CONTRAT		Esperado y Firme/Attendu et Ferme	Previsiones/Prévisions					
agrupación / referencia / SPACE	Denominación	UM	DE (**)	Modo APPRO	Regla M.A.D.	Parámetros	Abierto Campaña Puntual	Fecha Fin	Resto mes en curso al 10/10/2008	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	6 meses restantes
1004	**FOLLETOS MAJIHTRC ABS**														
6012050	NOT 50ML MREL MIX V1	UN	03	APPEL LOG.	Dispo	25 M-1	A8303201	31/12/2008		99.840,00	74.880,00	87.360,00	24.960,00	49.920,00	162.240,0
6012060(*)	NOT 50ML MREL MIX V2	UN	03	APPEL LOG.	Dispo	25 M-1	A8303201	31/12/2008		49.920,00	37.440,00	12.480,00	24.960,00	12.480,00	49.920,0
6012070(*)	NOT 50ML MREL MIX V3	UN	03	APPEL LOG.	Dispo	25 M-1	A8303201	31/12/2008		74.880,00	24.960,00	12.480,00	12.480,00	12.480,00	74.880,0
6012080	NOT 50ML MREL MIX V4	UN	03	APPEL LOG.	Dispo	25 M-1	A8303201	31/12/2008		24.960,00	0,00	12.480,00		12.480,00	12.480,0
TOTAL										**249.600,00**	**137.280,00**	**124.800,00**	**62.400,00**	**87.360,00**	**299.520,0**
1401	**FOLLETO MAJBLOND RENO 2007**														
6010720	FOLL MAJBLOND RENO V1	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303202	31/12/2008	6.240,00	374.400,00	24.960,00	124.800,00	249.600,00	149.760,00	1.148.160,0
6010730	FOLL MAJBLOND RENO V2G	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303202	31/12/2008	3.120,00	49.920,00	0,00	99.840,00	49.920,00	49.920,00	349.440,0
6010740	FOLL MAJBLOND RENO V3	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303202	31/12/2008	24.960,00	49.920,00	49.920,00	49.920,00	49.920,00	74.880,00	274.560,0
6010750	FOLL MAJBLOND RENO V4	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303202	31/12/2008		0,00	12.480,00		12.480,00		37.440,0
TOTAL									**34.320,00**	**474.240,00**	**87.360,00**	**274.560,00**	**361.920,00**	**274.560,00**	**1.809.600,0**
1402	**FOLLETOS LUO**														
6011090	FOLL LUO NCU N.DESIGN V1	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008	106.080,00	349.440,00	349.440,00	349.440,00	374.400,00	399.360,00	2.046.720,0
6011100(*)	FOLL LUO NCU N.DESIGN V2	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008	49.920,00	174.720,00	124.800,00	149.760,00	174.720,00	124.800,00	898.560,0
6011110	FOLL LUO NCU N.DESIGN V3	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008	18.720,00	99.840,00	74.880,00	74.880,00	124.800,00	99.840,00	524.160,0
6011120	FOLL LUO NCU N.DESIGN V4	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008		0,00	24.960,00	24.960,00		24.960,00	74.880,0
6011130	FOLL LUO FRESH NCU V1	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008	3.120,00	0,00	0,00				12.480,0
6011150	FOLL LUO FRESH NCU V3	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008	12.480,00	0,00	0,00				
6011160	FOLL LUO FRESH NCU V4	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1			12.480,00	0,00	0,00				
6011870(*)	FOLL LUO RUBILANE V1	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008		74.880,00	0,00	24.960,00	24.960,00	24.960,00	74.880,0
6011930	FOLL LUO RUBILANE V2	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008		0,00	0,00	24.960,00			24.960,0
6011940	FOLL LUO RUBILANE V3	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008		24.960,00	0,00			24.960,00	24.960,0
6011950	FOLL LUO RUBILANE V4	UN	03	APPEL UP	Dispo	25 M-1	A8303203	31/12/2008		0,00	0,00			24.960,00	

Ejemplo de rejilla para proveedores que no están en CPG

3) El proyecto ISIS

Durante mi estancia en la fábrica PROCASA, estaban integrando un nuevo sistema de información SAP.

Símbolo del ISIS en PROCASA

a) El Sistema de Información SAP

i. Apoyo al comercio electrónico

La gestión de un producto, desde su forma inicial (Materias Primas + Artículos de Acondicionamiento) hasta su forma final (Producto Terminado) se hace de forma informática, con todos los ordenadores de los departamentos de la fabrica en Red. Lo que permite compartir la información, y comunicar. Es por eso que lo podemos llamar Comercio Electrónico.

En efecto, el comercio electrónico, es el nombre con el que se denomina el comercio realizado a través de redes de comunicaciones, de carácter privado o público.
Es: "*la compra y venta de información, bienes y servicios asistida a través de ordenadores en red*", y supone:

- La comercialización indirecta de bienes tangibles y servicios, que se ordenan y pagan a través de la red, pero se suministran al cliente a través de canales no electrónicos.
- La comercialización directa de información y material electrónico (programas), que sí pueden suministrarse a través de la red.

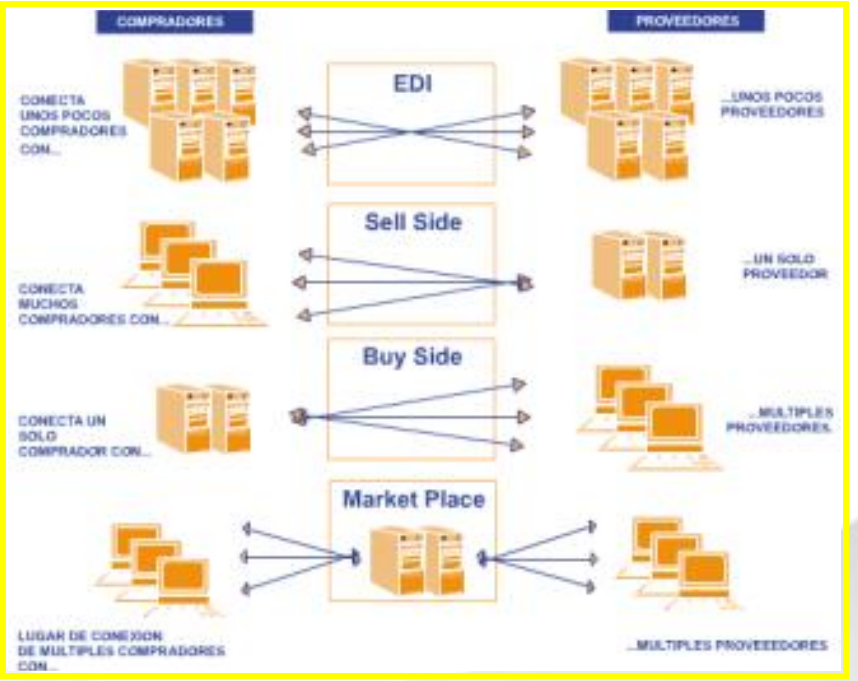
En nuestro caso, sí que se suministra los bienes de manera física por los canales de distribución, pero toda la información se gestiona a través de una red informática.

ii. Los sistemas de información orientados al comercio electrónico

La propia definición de Comercio Electrónico como la realización de transacciones comerciales apoyándose en medios informáticos y de telecomunicaciones destaca la estrecha relación entre Comercio Electrónico y Sistemas de Información (SI).

Un SI proporcionan un soporte a los diversos flujos de información que cruzan las fronteras organizativas, (tanto flujos inter-empresariales como entre una empresa y los consumidores finales) como consecuencia de las relaciones comerciales.

PROCASA necesita un SI para efectuar compras y ventas.



Organización de las compras y ventas con un SI

El SI se compone de:

- Un sistema de intercambio electrónico de datos, EDI: con mayor detalle, permite a un conjunto de compradores relacionarse individualmente (esto es, de uno en uno) con un conjunto de proveedores.
- Un sistema de compras ("buy side"): permite a un único comprador interactuar directamente con un conjunto de proveedores.
- Un sistema de venta ("sell side"): permite a un único vendedor interactuar directamente con un conjunto de compradores.
- Un mercado inter-empresarial (B2B Marketplaces), permite la interacción simultánea entre múltiples compradores y múltiples proveedores.

iii. SAP AG

L'Oreal ha confiado la creación de su Sistema de Información a la empresa *SAP AG*.

SAP AG (Sistemas, Aplicaciones y Productos), con sede en Walldorf (Alemania), es el segundo proveedor de software empresarial en el mundo, después de Oracle. Como empresa, comercializa un conjunto de aplicaciones de software para soluciones integradas de negocios, entre ellas *mySAP Business Suite*, que provee soluciones escalables, es decir posibles de futura modificación, con más de 1.000 procesos de negocio, que la empresa clama se encuentran entre las mejores prácticas empresariales.

SAP es considerado como el tercer proveedor independiente de software del mundo (tras Microsoft y Oracle) y el mayor fabricante europeo de software. Con 12 millones de usuarios, 100.700 instalaciones, y más de 1.500 socios, es la compañía más grande de software Inter-empresa.

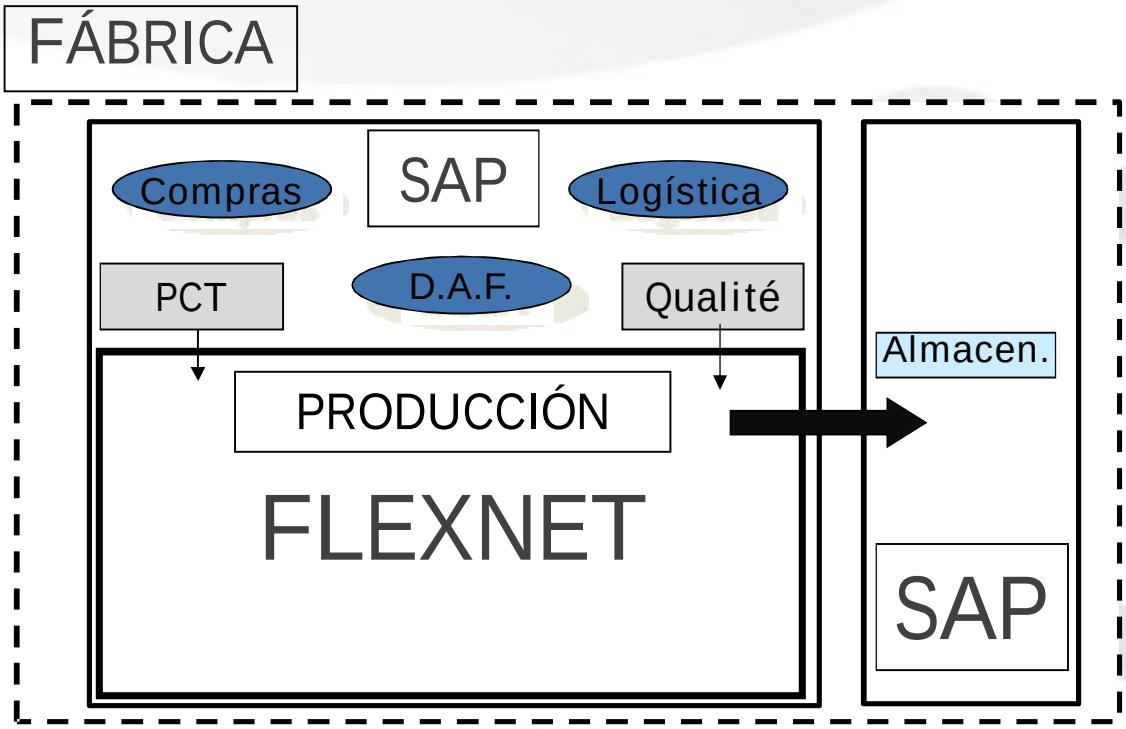
SAP trabaja en el sector de software de planificación de recursos empresariales (o ERP por las siglas en inglés de *Enterprise Resource Planning*). El principal producto de la compañía es el software SAP ERP, llamado como SAP R/3, en el que la R significa *procesamiento en tiempo real* y el número 3 se refiere a las tres capas de la arquitectura de proceso: bases de datos, servidor de aplicaciones y cliente.

b) El ISIS en la Fábrica

Los Siglos ISIS son por: *Integrated Solucion for Industrial Sistem*. Evoca el mito de la diosa egipcia ISIS, quien según la leyenda, buscó los pedazos esparcidos del cuerpo de su marido muerto por todo Egipto. Lo recompuso y tuvieron un hijo, Horus.

ISIS representa la capacidad de recuperar información dispersa y juntarla en un sistema coherente.

A pesar de la puesta en marcha del SAP, que representa el programa informático para gestionar la actividad de la fábrica en general, el ISIS incluye también un Flexnet, que se utiliza en particular para gestionar las pesadas, la fabricación y el acondicionamiento.



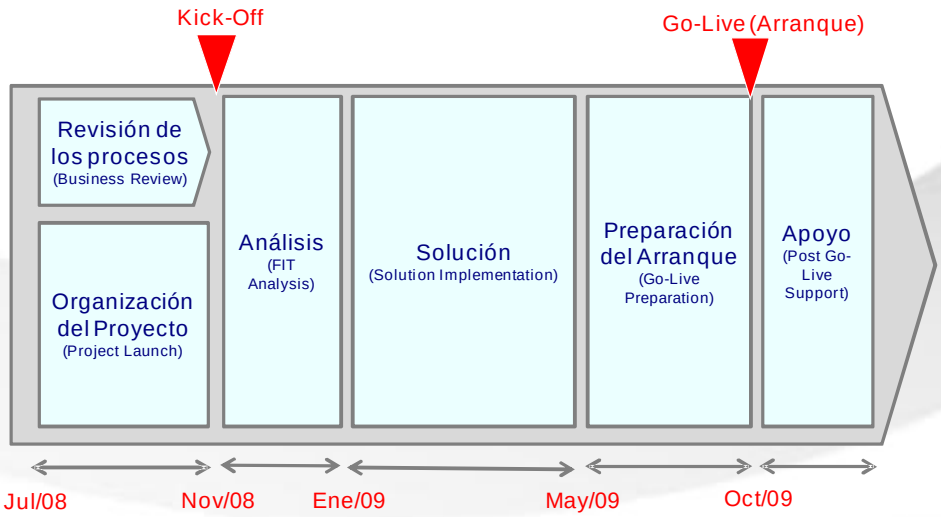
Organización del SAP en la Fábrica

Cada departamento se ve afectado por la introducción del SAP en la fábrica.

El equipo ISIS se constituye de 6 grupos de trabajo:

- Equipe 0: Se encargan de la coordinación del proyecto
- Equipe 2: Se encargan de la parte Producción, Calidad y Flujos
- Equipo 3: se encargan de la parte Gestión y Compras
- Equipo 4: se Encargan de Informática y son los especialistas de los Sistemas de Información
- Equipo 5: Equipo Core, enviada por la Dirección Técnica del Grupo L'Oreal, tiene experiencia con la implementación del ISIS en las otras fabricas.

La implementación de un SAP necesita más de un año y es muy difícil respetar la planificación hecha.
Por el momento, el Arranque está planificado por principios de Octubre de 2009.



Misión 1: Aumento de la flexibilidad de entrega

Mi objetivo principal al incorporar PROCASA para 6 meses, era mejorar la tasa de servicio. Incluye entonces, el aumento de la flexibilidad de entrega. Eso quiere decir intentar reducir los horizontes firmes a través de proyectos con algunos proveedores. También para dejar todo claro hay que empezar por el análisis de stock de AC's y MP's a fin de mes.

Todo eso entra en el respeto de la Carta Logística que indica las mejoras a efectuar a lo largo del tiempo en el departamento de Logística.

1) Introducción a la reducción de HF

Una vez definido el Horizonte Firme Técnico (HFT, *ver en contexto del proyecto: los parámetros de aprovisionamiento*) la Carta Logística estipula que tenemos que acompañar al proveedor en un proceso de mejora destinado a reducir este plazo. Eso permite aumentar la flexibilidad de entrega, y entonces poder reaccionar más rápidamente a imprevistos de fabricación.

El proceso de reducción de Horizonte Firme consiste en trabajar conjuntamente para ayudar al Proveedor a implantar métodos destinados a reducir su tiempo de proceso y luego, dimensionando existencias de manera de compensar su inflexibilidad o bien de adaptarse a su herramienta según uno de los 3 siguientes métodos:

- Existencias de seguridad: el aprovisionador de la fábrica L'Oreal define existencias de seguridad con el sitio Proveedor para una referencia dada. El Proveedor tenderá permanentemente a reconstituirlas, ya que sirven para compensar los eventuales aumentos de necesidades en el Horizonte Firme Técnico.

- Campaña: El Proveedor lanza series de producción de acuerdo con el comprador de la fábrica L'Oreal y las informaciones declaradas en la especificación. Conserva las existencias correspondientes, que le permiten compensar los eventuales aumentos de necesidades en el Horizonte Firme Técnico.

  El tamaño de las series de producción cubre necesidades más allá del Horizonte Firme Técnico del proveedor y va a permitir, pues, compensar eventuales aumentos de necesidades dentro de este HFT. En este caso, se ajustará la puesta en marcha de la producción de la siguiente serie.

- Mín. /Máx.: define un nivel de existencias mínimo al cual el Proveedor debe relanzar una producción. Este nivel mínimo corresponde al consumo máximo de la fábrica L'Oreal en el plazo de reconstitución de las existencias
  Puede también definir un nivel máximo, que corresponde al compromiso de L'Oreal. Este nivel máximo debe incorporar los condicionantes de producción del Proveedor.

Si se supera este nivel el Proveedor asume por sí solo los riesgos de destrucción para las producciones superiores al nivel máximo.

Si se implementa de común acuerdo uno de los 3 métodos de reducción del Horizonte Firme Técnico, se describe el mismo en la especificación logística.

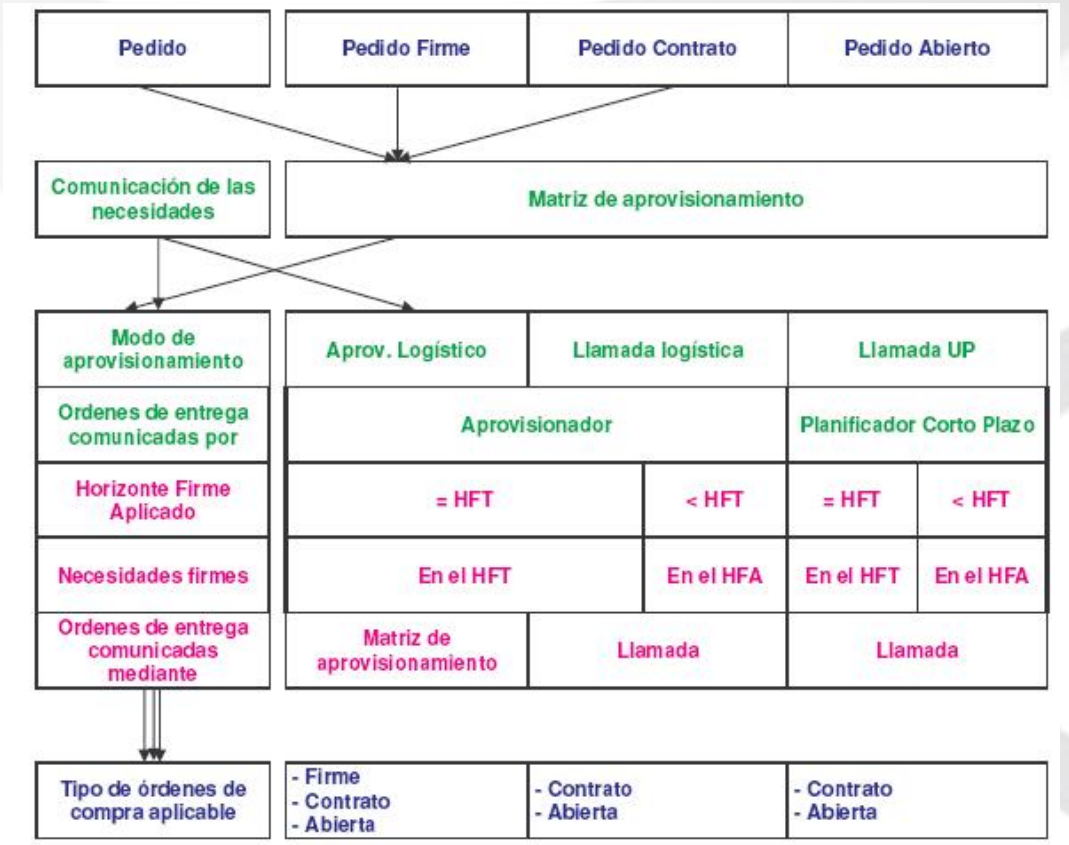
Los proveedores son libres de aplicar otras prácticas de su elección para garantizar la calidad de su servicio o mejorar su reactividad (por ejemplo, dimensionamiento de existencias de seguridad multi-cliente). PROCASA no se compromete respecto a las existencias dimensionadas en este marco.

Si se implementa un método de reducción del Horizonte Firme Técnico, se habla entonces de Horizonte Firme Aplicado a la fábrica (HFA).

En la especificación logística tienen que especificar el Horizonte Firme Aplicado, los parámetros y los métodos sobre los cuales se compromete el sitio Proveedor y la Fábrica.

Las necesidades expresadas dentro del HFA son las necesidades firmes. Más allá de este horizonte, las necesidades comunicadas al Proveedor son necesidades previsionales.

Concretamente, L'Oreal no puede aumentar las necesidades expresadas en el horizonte firme aplicado sin el acuerdo del Proveedor.



Cuadro recapitulativo desde los aprovisionamientos hasta la entrega

2) Los compromisos de L'Oreal

L'Oreal tiene varios compromisos en cuanto al HFA:

- Compromiso dentro del marco de un Aprovisionamiento Logístico:
  L'Oreal se compromete al respecto de las necesidades transmitidas en el Horizonte Firme Aplicado de la matriz de aprovisionamiento.

  Si el aprovisionamiento se realiza sobre la base de un pedido contrato o firme, L'Oreal se compromete al respecto de las necesidades expresadas en el pedido contrato si son superiores a las del horizonte firme de aprovisionamiento.

- Compromiso dentro del marco de una Llamada logística o una Llamada UP:
  Además del concepto de HFT, la fábrica L'Oreal y el Proveedor pueden definir otros compromisos que en dicho caso se detallan en la especificación logística. En ese caso, L'Oreal se compromete respecto del HFT + las existencias que el proveedor debe conservar para poder reducir el HFT en HFA.

  Estos compromisos de L'Oreal se definen en la especificación logística. Cuando la producción de un Artículo de Acondicionamiento o de una Materia prima requiere componentes intermedios específicos, el comprador puede verse obligado a definir con el Proveedor un compromiso sobre las existencias de estos componentes intermedios específicos. Este compromiso se reproducirá en la especificación logística.

- Evolución de las cantidades en el Horizonte Firme Aplicado:
  Cuando las necesidades de la fábrica L'Oreal requieren un aumento de las cantidades en el Horizonte Firme Aplicado, este aumento es objeto de una solicitud específica al sitio Proveedor antes del envío de la matriz de aprovisionamiento:

  * Si la respuesta del Proveedor es positiva, el delta de cantidades se integra en la matriz de aprovisionamiento.
  * Si la respuesta del Proveedor es negativa, no cambian las cantidades en el HFA

  Cuando las necesidades de la fábrica hacen aparecer una disminución en el HFA, las nuevas cantidades aparecen directamente en la matriz de aprovisionamiento. Estas disminuciones deben tenerse en cuenta en el cálculo de las producciones futuras del sitio Proveedor. No obstante, L'Oreal sigue comprometiéndose respecto de la totalidad de las necesidades que previamente figuraban en el HFA y que no han sido abastecidas.

3) Análisis de stock

Un Horizonte Firme mal dimensionado lleva a una mala gestión de los stocks.
En efecto a veces se entrega más y a veces menos que lo previsto.
Por eso antes de empezar a mirar los HFA, es importante analizar los stocks de AC's y MP's y definir un método permitiendo siempre controlar los stocks al momento de pedir.

Una de mis principales misiones era de crear un fichero permitiendo de analizar los stock de AC's y MP's.

Eso es muy importante dentro del aumento de la flexibilidad de los pedidos. En efecto un fichero de análisis permite saber siempre cuales son los Artículos de Acondicionamiento o las Materias Primas que se debe vigilar.

a) Contexto del análisis de stock

El análisis de stock se hace cada principio de mes M (mes en Curso), pero sobre el stock a final del mes M-1 (mes anterior), entonces con los datos de M-1.

También se necesita mostrar la cobertura que cubre esos stocks y el valor de stock en función de diversos parámetros.

Antes de trabajar sobre este fichero automatizado una persona del departamento de logística hacía todos los cálculos a mano, y necesitaba un día y medio de trabajo.

Los objetivos de mi estudio de stock eran:

- Dar todos los resultados necesarios al análisis
- Reducir el tiempo necesario a la construcción del fichero cada mes
- Hacer un fichero facilitado de construcción, para que cada aprovisionador pueda construirlo cada mes
- Hacer un fichero fácil de entender para cada trabajador de la fábrica.

b) Construcción del fichero

Los cuatro datos que se necesita aparecer en el fichero son:

- El stock de AC y MP a final del mes M-1
- La cobertura del stock de AC y MP a final del mes M-1
- El stock útil (*definido más abajo*)
- La cobertura útil (*definida más abajo*)

El stock de Artículos de Acondicionamiento y Materias Primas a final del mes M-1 se encuentra en las hojas Excel de consumo de cierre de mes que salen automáticamente de los datos del AS400. Corresponde al stock inicial del mes M.

Lo tenemos en tablas que dan todas las referencias de AC o MP según el fichero, en función de:

- El proveedor
- La UP gestionadora
- El modo de aprovisionamiento
- El aprovisionador

La cobertura se calcula a partir del stock y de los consumos previstos de los meses M, M+1, M+2, M+3 y M+4. Si llamamos C_M, el consumo del mes M hasta C_{M+4} el consumo del mes M+4, y S_M el stock inicial del mes M tenemos la fórmula del cálculo de cobertura tal que:

Cobertura= SI(S_M<= C_M;(S_M / C_M)*30;SI(S_M<(C_M + C_{M+2});(((S_M - C_M)/ C_{M+2})*30)+30;SI(S_M <(C_M + C_{M+2}+ C_{M+3});(((S_M - C_M - C_{M+2})/ C_{M+3})*30)+60;SI(S_M <(C_M + C_{M+2}+ C_{M+3}+ C_{M+4});(((S_M - C_M - C_{M+2}- C_{M+3})/ C_{M+4})*30)+90;SI(S_M <(C_M + C_{M+2}+ C_{M+3}+ C_{M+4}+ C_{M+5});(((S_M - C_M - C_{M+2}- C_{M+3}- C_{M+4})/ C_{M+5})*30)+120;">150")))))

Esta fórmula quiere decir: si el stock es inferior al consumo del mes M, la cobertura es el número de días que se puede producir con el stock inicial.
En el caso contrario, si el stock es superior al consumo del mes M y inferior al consumo del mes M y M+1, la cobertura es de 1 mes (el mes M) más el número de días que se fabricar con el resto del stock en el mes M+1.
Así sigue la formula hasta el mes M+5, y cuando el stock es superior al consumo de 5 meses se pone cobertura “>150”.

El stock útil es la parte del stock que todavía puede servir a la producción. La formula para calcularlo es:

Stock útil = Stock Total – Sobre stock Total

El sobre stock total se constituye de:

- Obsoletos definitivos (OD)
- Posibles Obsoletos después de la validación logística (PO)
- Posibles Obsoletos con el cálculo del MRP (PO)
- Lenta Rotación: es la parte del stock que supera el año de cobertura (LR)

Entonces la fórmula del sobre-stock es:

Sobre Stock= OD+PO+LR

La cobertura útil se calcula de la misma manera que la cobertura pero con el stock útil en vez del stock normal.

Estudiamos el stock útil y el Sobre Stock únicamente para los AC's. Con los MP's nos contentamos del stock y de la cobertura.

c) Funcionamiento del fichero

Quería hacer un fichero necesitando muy pocas manipulaciones, y utilizando solo las funciones fáciles de Excel como Copiar, Pegar o Modificar Celdas.

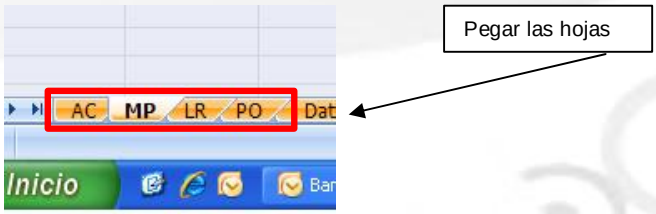
Las primeras hojas del fichero sirven a compilar los datos necesarios a los cálculos. Se encuentran en los ficheros siguientes:

- Consumos al cierre del Mes M-1, de AC
- Consumos al cierre del Mes M-1, de MP
- Lenta Rotación al cierre del mes M-1
- Posibles Obsoletos al cierre del mes M-1

Cada fichero tiene su ubicación en el intranet de la fábrica, y es accesible a todos los aprovisionadores.

i. Primera etapa: Copiar y Pegar los datos en el fichero automatizado.

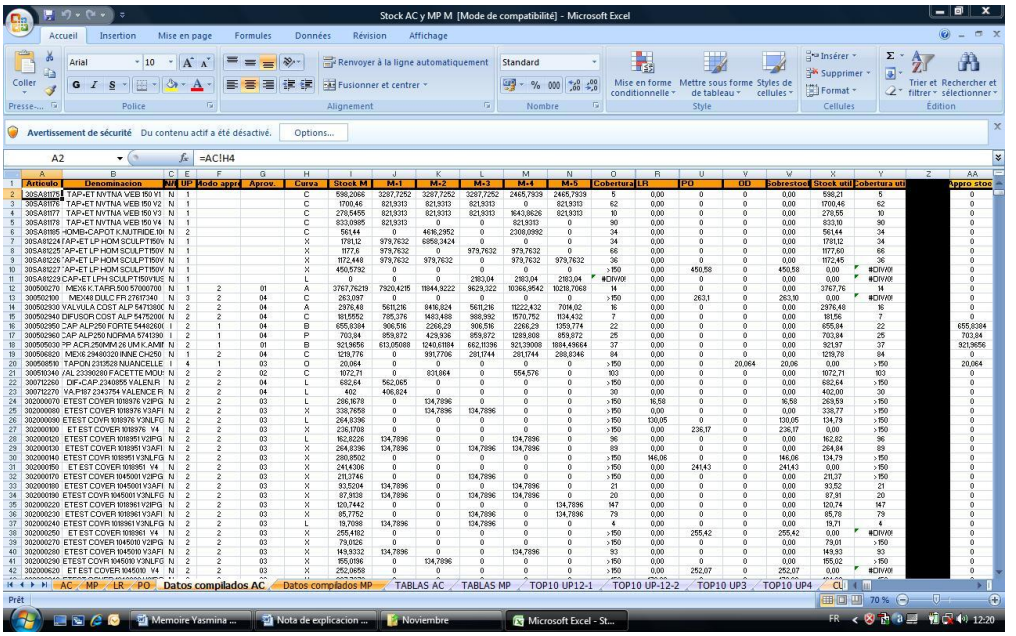
Las 4 primeras hojas del fichero permiten reunir toda la información posible.



- En la Hoja AC: pegar toda la hoja de Consumo Cierre Mes AC
- En la Hoja MP: pegar toda la hoja de Consumo Cierre Mes MP
- En la Hoja LR: pegar toda la hoja de Lenta Rotación
- En la Hoja PO: pegar toda la hoja de Posibles Obsoletos

ii. Segunda etapa: compilación y cálculos de datos

Las 2 hojas siguientes, Datos Compilados AC y Datos Compilados MP cogen datos automáticamente de las 4 primeras hojas y hacen todos los cálculos de stock.
No se necesita hacer allí ninguna modificación.



Hoja “Datos compilados AC” del fichero

Para encontrar los valores y rellenar las dos tablas, he utilizado una función de Excel que se llama “Buscar V”. Permite buscar un valor en particular en una columna de una página Excel ya indicada.

BUSCARV (....., ..., ..., ...)

Articulo (valor buscado)

Matriz donde buscar el valor buscado

Columna de la matriz donde encontrar el dato

FALSO: dar una coincidencia exacta entre el valor buscado y el valor encontrado

iii. Tercera etapa: tablas de resultados

Las tablas de resultados están repartidas en diferentes hojas. En la tabla siguiente he puesto la descripción de las tablas: tenemos para los AC’s y MP’s los resultados de consumo valorado, de stock y sobre stock en función de las UP, del modo de Aprovisionamiento (Appro) y del tipo de producto (Kerastaze, L’Oreal Professionnel… etc).

Hoja	En función de	Datos
Tablas AC	UP	Consumo valorado
		Stock a fin de Mes
		Sobre stock
	Modo Appro y Tipo PT	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	Modo Appro y UP	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	UP y Mes	Stock a fin de mes
Tablas MP	UP	Consumo valorado
		Stock a fin de Mes
	Modo Appro	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	Modo Appro y UP	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	Modo Appro y Mes	Stock a fin de mes
	UP y Mes	Stock a fin de mes

UP	M+1	M+2	M+3	M+4	M+5	Stock	Cob.	Stock ut.	Cob.	OD	PO	LR
UP12-1	1 969 371	1 748 739	2 482 553	2 248 667	2 037 817	1 339 046	20	883 365	13	169 006	254 946	31 728
UP12-2	1 818 625	1 379 439	1 973 374	1 698 220	1 968 418	1 480 787	24	1 068 161	18	83 422	251 507	77 697
UP3	1 209 688	927 451	1 130 775	1 127 743	2 015 461	682 209	17	578 614	14	18 218	72 051	13 326
UP4	871 172	611 636	704 292	647 213	2 165 452	695 828	24	553 488	19	26 510	86 363	29 466
Total:	5 868 856	4 667 265	6 290 993	5 721 842	8 187 149	4 197 869	21	3 083 628	16	297 156	664 868	152 218

Tabla de datos de AC valorados, en función de la UP gestionadora.

OD= Obsoletos Definitivos
PO= Posibles Obsoletos
LR= Lenta Rotación

Modo Appro	Datos	Kerastase	L.P	Coloración	Redken-Matrix	TOTAL
Appro	M+1	590 826	804 235	232 950	425 276	2 053 287
	M+2	621 710	514 711	170 594	335 154	1 642 169
	M+3	856 814	914 730	231 331	439 922	2 442 797
	M+4	747 204	883 371	207 941	338 001	2 176 518
	M+5	738 658	672 243	213 017	367 786	1 991 703
	Stock	578 827	408 987	174 973	522 918	1 685 705
	Cobertura	29	15	23	39	25
Appel Log.	M+1	164 905	146 262	182 840	32 093	526 101
	M+2	302 737	53 465	192 650	35 934	584 787
	M+3	343 886	83 023	191 880	21 085	639 875
	M+4	287 990	51 834	245 406	15 082	600 312
	M+5	305 441	45 035	215 283	12 650	578 409
	Stock	163 779	66 943	30 174	49 240	310 137
	Cobertura	30	14	5	44	18
Appel UP	M+1	998 002	928 230	751 256	607 713	3 285 201
	M+2	671 393	752 379	568 613	436 923	2 429 309
	M+3	952 002	1 061 075	614 044	570 199	3 197 321
	M+4	864 674	949 195	662 924	459 683	2 936 477
	M+5	823 540	863 593	630 664	502 039	2 819 836
	Stock	638 979	601 003	444 189	513 621	2 197 792
	Cobertura	19	19	18	25	20

Además hay otras hojas que dan otros tipos de resultados:

- Las hojas TOP UP dan el TOP 10 de las referencias de AC que tienen el mayor stock de fin de mes, y una cobertura mayor que 30 días.
- La Hoja Curva por Up y la Hoja UP por Curva, dan los valores de Consumo valorado, Stock a fin de mes, y Sobre stock en función de la UP y de la curva (A, B, C, L-P-X, y O).
- La Hoja Por tipo de producto da los valores de Consumo valorado, Stock a fin de mes, y Sobre stock en función de la UP, de la curva y del tipo de producto (nacional o internacional).
- Las hojas Clas.A TOP UP dan las referencias de clase A que tienen el mayor stock a fin de mes, y una cobertura mayor que 30 días.
- Las hojas MP TOP10 UP dan el TOP 10 de las referencias de MP que tienen el mayor stock de fin de mes, y una cobertura mayor que 30 días.

iv. Cuarta etapa: Actualización del fichero cada mes

En algunas tablas se necesita poner los datos del mes anterior para comparar. Se comprara el stock y la cobertura.

Es bastante difícil automatizar este paso del fichero porque necesita vínculos entre dos ficheros diferentes de Excel. Si se desplaza un fichero no va a poder comunicar los datos, no va a reconocer el vínculo. Entonces he preferido dejar este paso a hacer a mano.

Mes anterior al análisis:
Buscar los datos en el fichero correspondiente

Mes del análisis

TABLAS MP:

Modo Apro	Datos		M-1	M	?
Appro	Stock a Fin de Mes	Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Appel Log.		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

UP	Datos		M-1	M	?
UP12-1	Stock a Fin de Mes	Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP12-2		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP3		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

v. Quinta etapa: análisis de resultados: los TOP 10

El fichero tiene que tener para cada UP, los artículos con consumo más representativos teniendo en cuenta el stock y la cobertura.

Elegimos los 10 AC's con mayor stock, y con una cobertura superior a 30 días.

Al hacer el fichero cada mes, hay que actualizar a mano el TOP, ya que no se hace automáticamente.

UP12-1			
Articulo	Denominacion	Stock M	Cob.
302038080	ET SERIE 250 RICHESS V32	4 266	>150
302041930	ET MTX SH20 SLEEKLOOKG1NV	21 443	>150
305033000	POT 500 SE VOLUM.EXPAND	8 393	82
305034850	FR.K750 RESIST.NVCOL NM08	3 717	42
306010860	FOLL.K.MAS.200 CROMA RICH	4 931	41
306142110	TU200 K.CIMENT A-USURE US	4 140	61
306142280	TUB150 K.NECTAR TERMIQUE	8 756	44
306481490	TAP.K.TAR200 RECHARG.NCOL	6 923	31
306482260	TAP.K.250 BIOTIC	4 134	34
306482690	CAP MX SLEEK LOO ESS150ML	3 579	63

Actualizar el filtro a cada cambio de datos y ordenar las filas

TOP 10 de los AC's con mayor stock de la UP 12-1

vi. Sexta etapa: análisis de resultados: tablas según criterios específicos

Después de los Top10 el fichero necesita representar los diferentes resultados según criterios definidos por la Responsable del departamento de Logística:

- La curva: es una manera de clasificar los AC's según el precio, las necesidades y el consumo. Hay 7 símbolos para clasificar los AC's: la clasificación ABC, L, P, X, O.

  - La clasificación ABC permite definir métodos de planificación y aprovisionamiento adaptados al peso de los AC's. Los resultados de estos métodos, particularmente en términos de stock están seguidos, en función de las diferentes clases.

  - Los artículos de valor más grande son de clase A (de 80% a 100%). Los últimos son de clase C (de 5% a 10%), y la clase B se constituye de los productos intermediarios.

  - La clasificación L concierne los productos en Lanzamiento.

  - La clasificación P: los productos en Promoción.

* La clasificación X: para el resto de los productos (los lanzamientos que pasan a cruceros).

* La clasificación O: Los obsoletos.

- El tipo de producto: Si un AC es nacional o Internacional, si lo fabricaron en España o fuera del país. (I= Internacional, N= Nacional)

vii. Séptima etapa: protección del fichero

El fichero tiene una ubicación accesible a toda la gente de la fábrica. Como la gente está susceptible de abrirlo y trabajar con él, hay que protegerlo de todas modificaciones posibles por la gente del exterior.

Entonces cada principio de mes, al crear el fichero hay que protegerlo de escritura, y crear una copia de seguridad a caso le ocurre algo.

d) Antes del análisis: previsión de stock

Intentamos mirar durante el mes la tendencia del stock antes de tener resultados concretos. En efecto el fichero que creé de análisis de stock solo se saca al principio del mes M, entonces al mirar la previsión de stock podemos conocer una aproximación del stock.

Para calcular la previsión de stock tenemos la formula siguiente:

Previsión de stock= Stock inicial+ Entradas realizadas en el mes M+ Pedidos pendientes hasta el cierre- Consumo realizado en el mes M.

Esta fórmula nos permite tener la tendencia cada día y ver si va aumentando o no.
En febrero lo hice a partir del 19 de Febrero de 2009, ya que a partir de este día estamos casi seguros que no hay pedidos excepcionales. En efecto está pedido a los aprovisionadores de no hacer pedidos 5 días abiertos antes del cierre (ver la Carta Logística)

En Febrero el día del cierre es el viernes 27 de febrero. 5 días abiertos antes, sin tomar en cuenta los fines de semana y días festivos, quiere decir el 20 de Febrero.

Hice los cálculos de los días 20, 21 23 y 24 de Febrero.

Tenemos la tendencia siguiente:

Tendencia stock AC 02/2009

Previsión de stock al 19/02/2009

AC-02/09-previsión					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.337.825,89	1.275.246,13	537.051,87	2.063.530,90	1.086.592,99
2	1.430.921,49	1.048.482,86	252.861,37	1.485.174,98	1.247.090,73
3	395.797,93	614.621,29	280.342,21	907.346,14	383.415,29
4	735.744,07	339.746,09	123.812,19	424.616,37	774.685,98
6	151.915,06	46.402,26	19.842,15	84.502,56	133.656,91
Sin UP	0,00	14.520,08	0,00	128.611,70	-114.091,62
Total	4.052.204,45	3.339.018,70	1.213.909,79	5.093.782,66	3.511.350,28

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	4.052.204,45	3.339.018,70	1.213.909,79	5.093.782,66	3.511.350,28

PI:	Consumo Febrero con plan enero	5.770.478,07

Stock al 20/02/2009

AC-02/09					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.337.825,89	1.414.561,16	502.712,75	2.064.114,12	1.190.985,68
2	1.430.921,49	1.154.741,87	239.083,10	1.485.174,98	1.339.571,49
3	395.797,93	668.717,42	254.736,10	907.346,14	411.905,31
4	735.744,07	369.095,00	141.198,60	424.616,37	821.421,29
6	151.915,06	72.868,56	19.385,75	84.502,56	159.666,81
Sin UP	0,00	52.072,08	0,00	128.611,70	-76.539,62
Total	4.052.204,45	3.732.056,09	1.157.116,30	5.094.365,87	3.847.010,96

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	4.052.204,45	3.732.056,09	1.157.116,30	5.094.365,87	3.847.010,96

PI:	Consumo Febrero con plan enero	5.770.478,07

Tendencia stock AC 02/2009

Stock al 23/02/2009

AC-02/09 ult.					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.337.825,89	1.497.249,92	471.359,57	2.061.308,05	1.245.127,33
2	1.430.921,49	1.206.619,94	222.857,96	1.484.868,86	1.375.530,54
3	395.797,93	684.376,25	250.202,26	907.346,14	423.030,30
4	735.744,07	386.660,60	109.009,37	424.616,37	806.797,66
6	151.915,06	79.377,17	12.607,74	84.502,56	159.397,41
Sin UP	0,00	58.826,16	0,00	131.417,76	-72.591,60
Total	4.052.204,45	3.913.110,04	1.066.036,90	5.094.059,74	3.937.291,64

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	4.052.204,45	3.913.110,04	1.066.036,90	5.094.059,74	3.937.291,64

PI:	Consumo Febrero con plan enero	5.770.478,07

Stock al 24/02/2009

AC-02/09 (24/02/09)					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.337.825,89	1.578.046,47	419.480,81	2.061.308,05	1.274.045,12
2	1.430.921,49	1.240.585,30	283.680,95	1.484.868,86	1.470.318,88
3	395.797,93	758.684,00	179.101,99	907.346,14	426.237,78
4	735.744,07	410.978,10	117.860,53	424.616,37	839.966,32
6	151.915,06	88.867,43	12.575,34	84.502,56	168.855,27
Sin UP	0,00	69.205,32	0,00	131.417,76	-62.212,44
Total	4.052.204,45	4.146.366,61	1.012.699,62	5.094.059,74	4.117.210,93

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	4.052.204,45	4.146.366,61	1.012.699,62	5.094.059,74	4.117.210,93

PI:	Consumo Febrero con plan enero	5.770.478,07

Previsión de Stock de AC

El presupuesto dedicado a los stocks de AC's es de 4.000.000 euros. Podemos ver que hasta el 23 de Febrero estamos dentro del presupuesto. Pero el 24, lo hemos pasado.

Es muy difícil por el departamento de quedar dentro del presupuesto. La gestión de los stocks necesita mucho trabajo pero es un trabajo a Largo Plazo.

Influyen sobre el stock:

- La cantidad mínima de compra: en efecto a veces cuando el plan necesita solo pocas unidades, los APPRO tienen que respetar el mínimo de compra, entonces el resto de unidades pedidas se quedan en stock.
- El tipo de pedido: si el pedido es firme siempre se debe respetar las fechas y cantidades; Es algo que se quiere evitar en logística, porque así se falta de flexibilidad para responder a los cambios puntuales, o pedidos urgentes.
- Los cambios en el plan: Cuando se cambia el plan, hay que adaptar los pedidos. Eso puede crear un stock de AC's bastante importante.

Pero a 5 días del cierre todavía puede haber APPEL excepcional.
Un APPEL excepcional pide al proveedor de entregar con menos de cinco días de plazo.

El 24 de Febrero sabemos que falta de stock 24.000 euros de AC's que han pedido de excepcional.

Es por eso que siempre es difícil tener el valor real del stock o una aproximación cerca antes del cierre.

Tendencia stock MP 02/2009

Previsión de stock al 19/02/2009

MP-02/09-previsión					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.521.061,40	1.792.278,15	409.051,19	2.044.527,59	1.677.863,15
2	663.875,16	768.527,62	162.757,37	983.614,15	611.546,00
3	545.826,71	887.603,96	287.461,64	963.486,01	757.406,30
6	228.720,45	199.321,35	40.756,30	186.032,04	282.766,06
Total	2.959.483,72	3.647.731,08	900.026,51	4.177.659,79	3.329.581,51

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	2.959.483,72	3.647.731,08	900.026,51	4.177.659,79	3.329.581,51

PI:	Consumo Febrero con plan enero	4.390.976,96

Stock al 20/02/2009

MP-02/09					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.517.828,04	1.801.479,01	409.276,19	2.044.527,59	1.684.055,65
2	665.951,61	768.323,72	162.757,37	983.614,15	613.418,55
3	546.983,60	887.566,00	287.461,64	963.486,01	758.525,23
6	228.720,45	199.321,35	40.756,30	186.032,04	282.766,06
Total	2.959.483,70	3.656.690,08	900.251,51	4.177.659,79	3.338.765,49

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	2.959.483,70	3.656.690,08	900.251,51	4.177.659,79	3.338.765,49

PI:	Consumo Febrero con plan enero	4.390.976,96

Tendencia stock MP 02/2009

Stock al 23/02/2009

MP-02/09 ult.					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.517.364,26	1.942.662,37	275.783,16	2.044.527,59	1.691.282,20
2	666.395,64	816.582,66	135.617,33	983.614,15	634.981,48
3	547.003,36	908.519,86	267.914,51	963.486,01	759.951,72
6	228.720,45	219.311,35	36.644,07	186.032,04	298.643,83
Total	2.959.483,71	3.887.076,24	715.959,07	4.177.659,79	3.384.859,23

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	2.959.483,71	3.887.076,24	715.959,07	4.177.659,79	3.384.859,23

PI:	Consumo Febrero con plan enero	4.390.976,96

Stock al 23/02/2009 + modif

MP-02/09-modif					
UP	Stock inicial	entradas Mes	Pedidos pend.	Consumo mes	prev. stock
1	1.517.364,26	1.942.662,37	275.783,16	2.044.527,59	1.691.282,20
2	666.395,64	816.582,66	198.027,33	983.614,15	697.391,48
3	547.003,36	908.519,86	267.914,51	963.486,01	759.951,72
6	228.720,45	219.311,35	36.644,07	271.178,05	213.497,82
Total	2.959.483,71	3.887.076,24	778.369,07	4.262.805,80	3.362.123,22

	Stock Inicial	Entradas Febrero	Pedidos pendientes	Consumo Febrero	Stock previsto
Total	2.959.483,71	3.887.076,24	778.369,07	4.262.805,80	3.362.123,22

PI:	Consumo Febrero con plan enero	4.390.976,96

Previsión de Stock de MP

De la formula de previsión de stock que calculamos para los AC's hay modificaciones que hacer.
En efecto los datos que encontramos en el AS400 no toma en cuenta algunos tipos de MP's como:

- El butano
- El Dimetileter
- El Propano
- El ISO butano
- El Pentano

Es un procedimiento muy difícil de hacer y solo se hace manualmente.

El presupuesto de stock de MP's es de 3.500.000 euros. Vemos que al día del 23 de Febrero el stock es de 3.360.000 entonces quedamos de bajo del presupuesto lo que está bien. Además es una de las primeras veces que eso ocurre. Es el trabajo del responsable del aprovisionamiento de Materias primas que ha vigilado los stocks a lo largo del mes, intentando reducirlos al máximo.

e) Análisis del stock a fin de mes

Cada principio de mes, durante una reunión se mira y analiza los stocks de AC's y MP's.

Participan a las reuniones:

- Los aprovisionadores de AC's
- Los aprovisionadores de MP's
- La jefa del departamento de Logística
- Algunos responsables de Subcontratación
- Alguien del departamento de Compras
- Los responsables del APPEL de las UP
- Los jefes de las UP.

En estas reuniones se mira los resultados de stock, si están abajo del límite impuesto por la dirección.

Esas reuniones sirven sobre todo a tener datos de stock que reflejan más la realidad. En efecto, hasta ahora, solían hacer trampas para tener resultados más adaptados a los deseados. Pero con la implantación de ISIS no podrán más modificar los datos.

Después, se mira los TOP UP de los AC's que pesan mucho en términos de stock.

stock AC 01/2009

Top 10 UP12_1

UP12-1			
Articulo	Denominacion	Stock Enero	Cob.
305026180	FR.250 K.B.REFLECTION	6.231	32
305033990	FR SE CH SILVER 500 NV MT	5.671	31
305034260	F/T SE ABS REP 150 NV MT	5.326	38
305034360	F/T150TNA LISS CON BCO NM	5.712	61
305034630	FR250 PET K.AGE RECHAR.08	8.774	>150
306142820	TUB.K.SER 125 NOCTOG.K1ND	5.340	44
306143060	TUB.K.BIOREGUL.25 ML US	10.588	142
306309240	CINTA PRECINTO 1000 UP.1	6.924	73
306311270	SCH PLA30VPE200/OPA15AVUS	5.303	>150
306313010	SACH MX LOGICS 1L 40VOLG1	5.525	>150

Top 10 UP12_2

UP12-2			
Articulo	Denominacion	Stock Enero	Cob.
305029600	FR50VIDRIO SE VIT COL1649	34.168	31
306309440	BARQUETA SP K.AMINEX. NVA	19.976	>150
306310180	CUENTAGOTA.K.NOCTOCALM30N	8.716	>150
306312220	BARQUETA SP FR.VIDR 12ML	8.757	>150
306414770	BA ALVIVE JAP SPENT 300ML	7.908	31
306415720	BH ELNETT NORM500VM SPENT	16.587	>150
306415770	BA200 TE FIXMIST4 MOD V41	8.878	79
3064818[illegible]0	TAP PLS AEROSOL150 FUCSIA	8.421	129
3069009[illegible]0	POLIETILENO ESTIRABLE	16.682	42
307902450	BOBINAX230 I.P.	9.312	65

TOP de stock de AC's de las UP

En el ejemplo arriba, tenemos los resultados de stock del mes de Enero de 2009, para las UP 12-1 y 12-2.

Para empezar miramos cuales son las referencias que merecen bajar la cobertura a Corto Plazo. Lo evidente es empezar por los AC's de Clase A. Es por eso que me preguntaron reajustar mi fichero y sacar cada mes un TOP UP de los AC's de Clase A únicamente.

Otro ejemplo con el polietileno estirable, que tiene un stock de 16.662 euros, y una cobertura de 42 días para la UP12-2: las UP están tirando muchísimo de este AC. Pero siempre se pide más por las UP, porque en el AS400 sale necesidades. En efecto, El AS400 no refleja el stock real de Polietileno.

Es un problema, y siempre las UP's tienen que calcular el stock real de Polietileno antes de pedir. Por el momento además el stock no va a bajar porque todavía el proveedor tiene stock y quiere entregarlo lo más antes posible.

Como lo hemos dicho antes, la cantidad mínima de compra influye muchísimo sobre los stocks. Es por eso que algunos AC's aparecen en esos TOP.

Es posible definir planes de acción de tal manera que se reduce las cantidades mínimas de compra, pero hay que reunirse también con los proveedores para llegar a compromisos.

Después de la reunión según los consejos de los participantes, he mejorado mi fichero. He añadido entonces los TOP de AC's de clase A, y los TOP de MP's. Así, aunque no presentemos todo el fichero durante las reuniones, todo el mundo puede encontrar los datos que busca, y vigilar los AC's y MP's que van a tener mucho stock.

f) Conclusión de la misión

Al final con esta misión he conseguido alcanzar los objetivos que me había fijado.

El fichero permite consultar todos los resultados de stock, en función de muchos criterios como la UP gestionadora, el tipo de producto…etc.

Ahora para actualizar el fichero cada principio de mes solo se necesita 10 minutos, en vez de perder días enteros en hacerlo.

Todo el mundo puede construir el fichero, es un fichero facilitado que necesita muy pocas bases de Excel. Con el protocolo muy detallado que he dejado allí (ver anexos), tienen que respetar las etapas y ningún error debería ocurrir. Hay un orden, cada aprovisionador lo hace por turno cada principio de mes.

Además, es un fichero con tablas fáciles de entender por todo el mundo.

Para finalizarlo, he seguido los consejos de la gente que va a utilizarlo, he modificado algunos datos y he añadido más tablas (AC's de clase A y TOP MP's).

4) Ejemplo de reducción de Horizonte Firme

a) Presentación del proyecto

Ahora que tenemos los resultados de stock, podemos ver con quiénes de los proveedores hay que trabajar para reducir un Horizonte Firme Aplicado, entonces reducir el stock en la fábrica.

La reducción de Horizonte Firme es un estudio que se hace con la DGO (Dirección General Organizacional). En efecto, es un estudio que concierne todas las fábricas.

Si se puede trabajar con un proveedor en particular, hay que hacerlo para todas las fábricas que se aprovisionan con él. Al reunir el trabajo realizado en cada de las fabricas es posible mejorar las entregas al nivel del grupo.

En la fábrica PROCASA mi tutora decidió trabajar con los proveedores siguientes:

- BORMIOLLI Francia
- BORMIOLLI Italia
- COSTER

Esos proveedores abastecen AC's que al final forman un tipo de PT, como la Bomba, y el Frasco de un champú Kerastaze por ejemplo.

Es importante trabajar con esos proveedores a la vez ya que si hay problemas de abastecimiento con el estuche, pero no con el frasco, para la producción: se necesita los dos a la vez.

Ha elegido esos proveedores porque son los con cuales hay muchos problemas de aprovisionamiento, un stock máximo en la fábrica, y porque abastecen en Artículos de Acondicionamiento (AC's) de clase A (los más caros).

b) El fichero

Mi misión para la reducción de HFA, era hacer una tabla compilando datos sobre los AC's tales que:

- Decir si hay una Especificación Logística para este AC.
- Indicar el HFT y el HFA.

- Indicar el subtotal por familia de AC, del consumo anual. (a 12 meses)
- Decir si el PT asociado a cada AC es de clase A o no. En efecto nos interesamos sobre todo a los AC's para PT's de clase A.

Al final el trabajo es sobre todo una búsqueda y reunión de información en un mismo fichero. El Horizonte Firme Aplicado existe solo para los AC's que tienen una especificación logística. Al principio, el HFA es igual al Horizonte Firme Técnico, y con un estudio y después de un acuerdo con el proveedor, se puede reducir el HFA. (Anexo n°3)

BORMIOLLI FRANCE							
Proveedor	Código referencia	Descripción referencia	Agrupación	Descripción familia	Código base	Codigo de referencia	Consumo medio anual
2622	5028980	FR.SE250PET AZ HYD.SC9536	52	FRASCO SE 250 ML PE	1009536/A	2009536A004A	400207
2622	5029330	FRSH 250 PET SE LUMIN9536	52	FRASCO SE 250 ML PE	1009536/A	2009536A002A	596785
2622	5030580	FRSE SH250PET GLOS/RE9536	52	FRASCO SE 250 ML PE	1009536/A	2009536A003A	398539
2622	5032450	FR SE SH250PET SCALP 9536	52	FRASCO SE 250 ML PE	1009536/A	2009536A006A	577562
Total consumo familia 52							1973093
2622	5022960	FCO.PET125 K.LAIT N-SCULP	254	FR. KERASTASE PET 1	1001668/B	2001668B004A	252803
2622	5023480	FR(NCU)FLUID.OL-RELAX 125	254	FR. KERASTASE PET 1	1001668/B	2001668B001A	1907363
2622	5030050	FR.125 K.LAIT REFLEX.NCOL	254	FR. KERASTASE PET 1	1001668/B	2001668B007A	278531
Total consumo familia 254							2438697

Tipo de pedido	¿esp. Log.?	specific. logística		¿PT clase A?	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	Total PP
		HFT	HFA														
Campaña	x	3	3	x	30D215300	278027	30D169750	85514									363 541
Cont.Abierto	x	3	3	x	30D169730	426567											426 567
Cont.Abierto	x	3	3	x	30D204380	185781											185 781
Cont.Abierto	x	3	3	x	30D213220	167731											167 731
Cont.Abierto	x	3	3	x	30D204850	203411	30D204810	605864	30D204820	80700	30D204830	101704					991 679
Cont.Abierto	x	3	3	x	30D200070	1048635											1 048 635
Cont.Abierto	x	3	3	x	30SP11541	273600											273 600

Ejemplo de la tabla de BORMIOLLI Francia

c) Reunión con la DGO

Tuvimos en el departamento de logística una reunión con el responsable del proyecto de reducción de Horizontes Firmes.

Los objetivos de esta reunión eran

- Analizar los datos del fichero
- Proponer algunas referencias cuyo horizonte puede ser reducido
- Ver los problemas y las limitaciones de Bormiolli y Coster a la reducción de horizonte Firme
- Escuchar las proposiciones y estrategias de todo el mundo para preparar un plan de acción.

El proyecto de Reducción de Horizonte Firme concierne muchas fábricas con el fin de cosechar un máximo de datos.

El Horizonte Firme Técnico no es muy claro. No refleja lo que pasa exactamente con los aprovisionamiento de AC's. Es por eso que se define un Horizonte Aplicado, más preciso y asociado a los tipos de productos y los stocks.

El HFT representa lo que se tarda a reaccionar para cambiar un aprovisionamiento, cuando no hay stock de seguridad.
El HFA lo gestiona L'Oreal, así puede aumentar su flexibilidad según los Artículos de Acondicionamiento.

Un Horizonte Firme Técnico es de 3 meses. El Ideal para un Horizonte Firme Aplicado es de 0 meses.
Es algo muy fácil de alcanzar cuando el stock de seguridad del proveedor es grande. Pero es algo que hay que negociar con el proveedor, porque le cuesta tener un gran stock de AC's. Otro método seria aumentar la flexibilidad del proveedor, ayudándole con sus métodos de producción.

Hasta ahora la DGO trabajaba más con los stocks de seguridad y muy poco con la flexibilidad.

Pero es algo que van a empezar a hacer, van a medir la flexibilidad del proveedor, y introducir esos datos durante las reuniones.

Como es el principio del proyecto todavía no hay plan de acción a largo plazo, pero a corto plazo las ideas son:

- Comunicar con el departamento de Compras, que gestionan las cifras que conciernen los proveedores, precios y costes de stocks.
- Se necesita tener interlocutores en las Fabricas de Bormiolli y Coster
- Ver lo que proponen también los proveedores para reducir el HFA sin aumentar demasiado los stocks.

d) Conclusión

Es un proyecto que no hemos acabado. Cuando estuve, solo hemos establecido las bases, ahora todo el plan de acción es a definir. Como es un estudio que necesita mucho tiempo seguro que lo acabaron después de mi salida.

Pero trabajando con las otras fabricas, hemos visto que tipo de acciones podemos tener.

Por ejemplo en la fábrica que está en Vichy, en Francia, empezaron a trabajar con los proveedores, y mejorar los moldes de fabricación para mejorar la flexibilidad.

Misión 2: Evaluación de proveedores

La evaluación de proveedores era una misión a largo plazo. Antes de mi llegada, no había muchas cosas hechas. Entonces es un proyecto bastante nuevo, y tuve toda su responsabilidad.

1) Introducción a la evaluación de proveedores

a) La definición de la Carta Logística

La Carta Logística define cuales son los criterios de evaluación de proveedores.

Como se ha indicado anteriormente, la especificación logística fija los parámetros logísticos entre la fábrica y el sitio Proveedor.
L'Oreal define la evaluación del rendimiento logístico de sus proveedores a través de indicadores.

Estos indicadores miden el rendimiento en torno de 2 ejes principales:

- La Calidad de servicio
- La Flexibilidad del proveedor

El proyecto solo toma en cuenta la Calidad de Servicio. La flexibilidad se medirá con los proyectos de reducción de horizonte firme.

El indicador que permite medir la calidad de servicio es la Tasa de Respeto de las Entregas. La formula es la siguiente:

$$\frac{\text{Número de renglones entregados "conformes en cantidad y plazo"}}{\text{Número de renglones solicitados}} \times 100$$

Un reglón es la cantidad solicitada de una referencia dada para una fecha determinada.

El plazo y la cantidad que se tienen en cuenta en el cálculo son los aceptados por la fábrica después de la reexpedición de la matriz de aprovisionamiento del Proveedor.

La aceptación de los plazos y las cantidades propuestos por el proveedor se hace en base a los siguientes principios fundamentales:

- Las entregas no conformes que el proveedor no haya comunicado previamente se cuentan sistemáticamente como no conformes.
- Si la solicitud de la rejilla no es coherente con las especificaciones logísticas, se valida la petición del proveedor.
- El Proveedor no está en condiciones de satisfacer la entrega debido a retrasos imputables a L'Oreal: en este caso, se valida la petición del proveedor.
- Si la solicitud de modificación de entrega no repercute sobre la actividad de la fábrica, se aceptará sistemáticamente.

Para garantizar la exactitud de la medición, únicamente se evalúa a los proveedores, las fábricas que dispongan de un sistema de información que permita respetar las recomendaciones de esta carta logística.

Una solicitud puede ser un "renglón" de aprovisionamiento logístico o un "renglón" de llamada.

Un renglón se ha entregado de conformidad con lo solicitado si:

- La cantidad entregada está en conformidad con el aprovisionamiento solicitado con una tolerancia de - 0, +3%
- la fecha de entrega está en conformidad con el plazo previsto sin tolerancia posible.

La Fábrica debe comunicar mensualmente este indicador a sus proveedores. El conjunto se consolida para obtener una nota global.

Se determina y comunica a cada Proveedor objetivos de calidad de servicio por método de aprovisionamiento y un objetivo global para el conjunto de los modos de aprovisionamiento.

El Proveedor debe comunicar su plan de mejora y los compromisos definidos entre ambas sociedades.

b) Los datos

La evaluación de proveedores se hace sobre datos que salen cada principio de mes M.
Esos datos contienen:

- Todos los AC's y MP's entregados durante el mes M-1
- La fecha de pedido
- La fecha de entrega
- La cantidad pedida
- La cantidad entregada.

Se encuentran en una tabla de Excel.

Prov.	Descripcion	Articulo	Descripcion	Contrato	N Cad.	Modo Apro	F.Entrega	Cant.Pedida	F.Recepcion	Cant.Recibida
2101	TOP EMBALLAGE S.A.	6413490	BOMBA SH SE 1500 RIEKE	A8210101	A0VYK8	APPRO	20081104	50700	20081030	50700
2101	TOP EMBALLAGE S.A.	6413500	BOMBA SOIN SE 750 RIEKE	A8210101	A0VYL8	APPRO	20081104	51000	20081030	51000
2101	TOP EMBALLAGE S.A.	6413760	K.BOMBA CH.1000 RIEKE	A8210101	A0VC78	APPRO	20081104	51600	20081024	51600
2101	TOP EMBALLAGE S.A.	6413980	BOMBA MTX SHP1500ML RIEKE	A8210101	A0WGA8	APPRO	20081104	51000	20081105	50100
2103	SGD	5029600	FR50VIDRIO SE VIT COL1649	A8210301	A0WFX8	APPRO	20081104	75165	20081031	75165
2103	SGD	5031470	FR SE VER50 HUILELISS ULT	A8210301	A0WFY8	APPRO	20081104	31069	20081031	31069
2103	SGD	5031570	FR SE VER50 SERUM AB.REP	A8210301	A0WFZ8	APPRO	20081104	41904	20081031	41904
2105	QUALIFORM	5032030	F/B150 TE SM. VELOUR 3543	A8210501	A0VQG8	APPRO	20081104	57240	20081104	58050
2105	QUALIFORM	5032030	F/B150 TE SM. VELOUR 3543	A8210501	A0ZWU8	APPRO	20081124	19170	20081125	19170
2105	QUALIFORM	5032040	FR150 TE SMOOTH ULT. 3817	A8210501	A0VQH8	APPRO	20081104	56430	20081104	56430
2105	QUALIFORM	5032040	FR150 TE SMOOTH ULT. 3817	A8210501	A0ZX18	APPRO	20081124	21600	20081125	21600
2105	QUALIFORM	5032070	F/B 50 TE SHINE PERF 4307	A8210502	A0VQJ8	APPRO	20081104	65486	20081104	65486
2106	AURIPLAST	6481910	CAP TWIS TE SMOOTH UL 150	A8210601	A0WMX8	APPRO	20081106	37400	20081106	37400
2110	TUBEX WASUNGEN GMBH	6143250	TUBO MAJIREL ABS NLONG V1	A8211001	A0VET8	APPRO	20081106	625056	20081106	606672
2110	TUBEX WASUNGEN GMBH	6143250	TUBO MAJIREL ABS NLONG V1	A8211001	A0VEU8	APPRO	20081114	119496	20081114	119496
2110	TUBEX WASUNGEN GMBH	6143250	TUBO MAJIREL ABS NLONG V1	A8211001	A0Z3V8	APPRO	20081114	284952	20081114	284952
2110	TUBEX WASUNGEN GMBH	6143280	TUBO MAJIREL ABS NLONG V4	A8211001	A0VEV8	APPRO	20081114	101112	20081114	101112
2110	TUBEX WASUNGEN GMBH	6143320	TUBO MAJI ABS RC NLONG V4	A8211001	A0VEW8	APPRO	20081114	101112	20081114	101112
2114	IMPRESS LAON SAS	6406680	BH INFIN. REGULAR 500V1NV	A8211402	A0W7C8	APPRO	20081104	34200	20081104	34200
2114	IMPRESS LAON SAS	6406680	BH INFIN. REGULAR 500V1NV	A8211402	A0ZQJ8	APPRO	20081117	1800	20081117	1800
2114	IMPRESS LAON SAS	6406690	BH INFIN. REGULAR 500V2NV	A8211402	A0W7E8	APPRO	20081104	3890	20081104	3890
2114	IMPRESS LAON SAS	6406690	BH INFIN. REGULAR 500V2NV	A8211402	A0YJ18	APPRO	20081106	1800	20081106	1800
2114	IMPRESS LAON SAS	6406690	BH INFIN. REGULAR 500V2NV	A8211402	A0ZOS8	APPRO	20081117	1800	20081117	1800
2114	IMPRESS LAON SAS	6406700	BH INFIN. REGULAR 500V3NV	A8211402	A0W7H8	APPRO	20081104	18580	20081104	18580
2114	IMPRESS LAON SAS	6406730	BH INFIN. STRONG 500V2NV	A8211402	A0ZOT8	APPRO	20081117	6300	20081117	6300
2114	IMPRESS LAON SAS	6406730	BH INFIN. STRONG 500V2NV	A8211402	A119L8	APPRO	20081126	5400	20081126	5400
2114	IMPRESS LAON SAS	6406740	BH INFIN. STRONG 500V3NV	A8211402	A0ZOV8	APPRO	20081117	4500	20081117	4500
2114	IMPRESS LAON SAS	6406740	BH INFIN. STRONG 500V3NV	A8211402	A119P8	APPRO	20081126	900	20081126	900
2114	IMPRESS LAON SAS	6406760	BH INFIN. ULTIMATE500V1NV	A8211402	A0W7W8	APPRO	20081106	12600	20081106	12600
2114	IMPRESS LAON SAS	6406770	BH INFIN. ULTIMATE500V2NV	A8211402	A0W7X8	APPRO	20081106	6300	20081106	6300
2114	IMPRESS LAON SAS	6406770	BH INFIN. ULTIMATE500V2NV	A8211402	A0ZP58	APPRO	20081117	6000	20081117	6000

Datos de aprovisionamiento

La evaluación consiste en mirar las entregas de un proveedor, por un mes dado. Después, se compara las cantidades pedidas à proveedor con las cantidades recepcionadas, y las fechas pedidas con las fechas de entrega.

c) Primer método de evaluación

Antes, cada aprovisionador era responsable de la evaluación de una parte de los proveedores, en general los con quien tiene más contacto.

La evaluación no se hace sobre todos los proveedores pero un grupo.

Se hizo el reparto de los proveedores para comenzar el análisis a partir de junio de 2008 con los nuevos datos a fin mayo de 2008.

Para empezar eligieron una parte de los proveedores españoles:

Prov.	Descripcion	Aprovisionador
3005	GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS	Lorenzo
3355	SINEL SYSTEMS S.A.(CAPOSA)	Lorenzo
3255	CARTONDIS, S.A.BURGOS	Ángela
3257	ENPLAST, S.A.	Marta
3256	TRELACO S.A.	Ángela
3030	BANDRES PLASTICOS	Ángela
3061	ALONARTI ENVASES, S.A.	Lorenzo
3357	GERMARK, S.A.	Lorenzo
3004	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.	Leticia
3010	SALUE GRAFICAS	Leticia

Así que dos proveedores del grupo L'Oreal, que empezaron a evaluar en Julio de 2008.

2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	Leticia
2605-2622	BORMIOLI	Marta

En cuanto a Materias primas, eligieron tres proveedores:

373	HUNSTSMAN HOLLAN BV	Justi
301	COGNIS IBERIA S.A.U.	Justi
350	IMPEX QUIMICA SA	Justi

Después, para calcular la tasa de servicio, hay un fichero de Excel para todos esos proveedores.

i. Primera etapa: La tasa mensual

De la lista de los pedidos efectuados por un proveedor salen la tasa mensual. Es el cálculo de la suma de los pedidos no conformes realizados en el mes M-1 dividido por la suma de la totalidad de los pedidos del mes M-1.

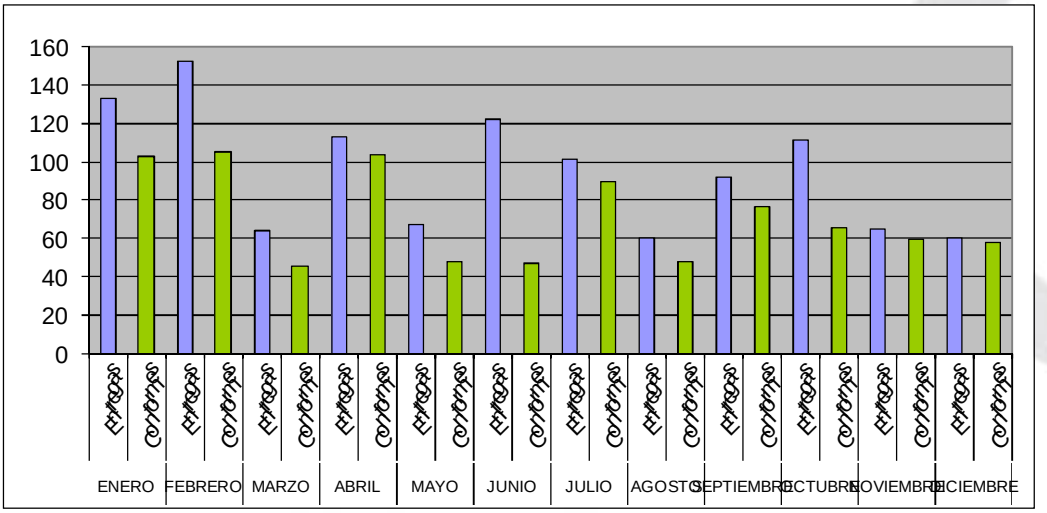
GERMARK													
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
Entregas	Conformes	Entregas	Conformes	Entregas	Conformes	Entregas	Conformes	Entregas	Conformes	Entregas	Conformes	Entregas	Conformes
133	103	152	105	64	46	113	104	67	48	122	47	101	90

Calculo de los pedidos conformes en frente a la totalidad de los pedidos

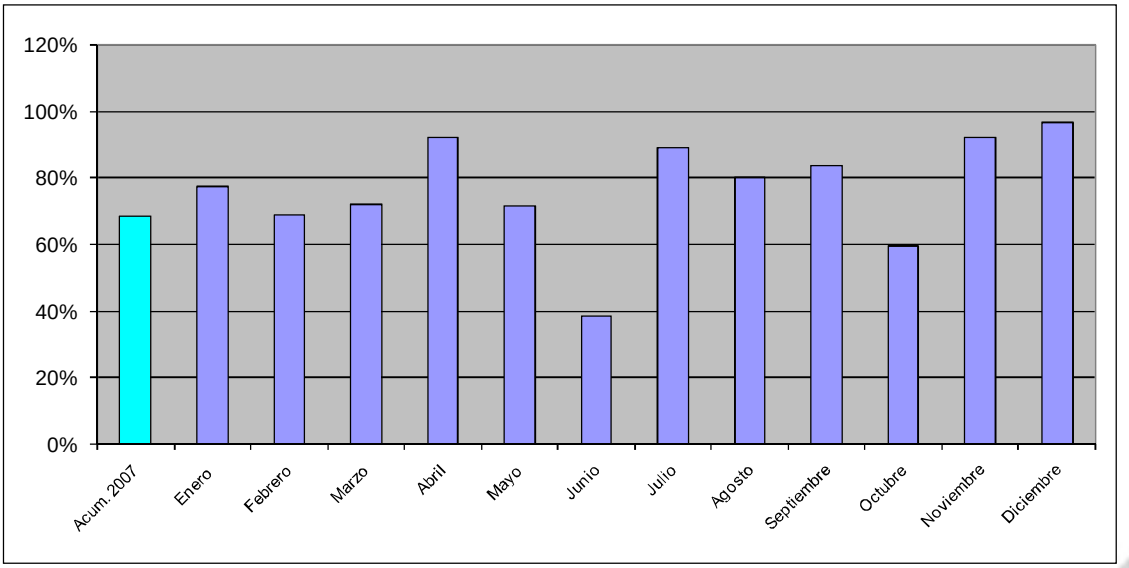
% CONFORMES												
Acum. 2007	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
68%	77%	69%	72%	92%	72%	39%	89%	80%	84%	59%	92%	97%

Porcentaje de conformes: tasa mensual

Así se saca curvas de la evolución de la tasa de servicio a medida de los meses.



Evolución de los conformes frente a la totalidad de entregas



Evolución de la tasa mensual

ii. Segunda etapa: detalle según el tipo de pedido

Ahora se detalla la tasa mensual. Se cuenta:

- Para el total:
  - El total de entrega
  - El total de conforme
  - El total de no conforme en fecha debido a una anticipación
  - El total de no conforme en fecha debido a un retraso
  - El total de no conforme en Cantidad
  - El total de no conforme en fecha y cantidad
- Para los AC's o MP's entregados en modo APPRO:
  - El total de entrega
  - El total de conforme
  - El total de no conforme en fecha debido a una anticipación
  - El total de no conforme en fecha debido a un retraso
  - El total de no conforme en Cantidad
  - El total de no conforme en fecha y cantidad
- Para los AC's o MP's entregados en modo APPEL:
  - El total de entrega
  - El total de conforme
  - El total de no conforme en fecha debido a una anticipación
  - El total de no conforme en fecha debido a un retraso
  - El total de no conforme en Cantidad
  - El total de no conforme en fecha y cantidad

Prov.	Descripcion	Mes 6-2008 Total Entregas	Total Conformes	Total No conformes Fecha (antes)	Total No conformes Fecha (retraso)	Total No conformes Fecha ni Cantidad	Total No conformes Cantidad	Appro Entregas	Appro Conformes	Appro No conformes Fecha (antes)	Appro No conformes Fecha (retraso)	Appro No conformes Fecha ni Cantidad	Appro No conformes Cantidad	Appel Entregas	Appel Conformes	Appel No conformes Fecha (antes)	Appel No conformes Fecha (retraso)	Appel No conformes Fecha ni Cantidad	Appel No conformes Cantidad
3357	GERMARK, S.A.	122	47	3	61	5	6	31	13	0	15	0	3	91	34	3	46	5	3

Prov.	Descripcion	TAXPRO2 Mes 7-2008 Total Entregas	Total Conformes	Total No conformes Fecha (antes)	Total No conformes Fecha (retraso)	Total No conformes Fecha ni Cantidad	Total No conformes Cantidad	Appro Entregas	Appro Conformes	Appro No conformes Fecha (antes)	Appro No conformes Fecha (retraso)	Appro No conformes Fecha ni Cantidad	Appro No conformes Cantidad	Appel Entregas	Appel Conformes	Appel No conformes Fecha (antes)	Appel No conformes Fecha (retraso)	Appel No conformes Fecha ni Cantidad	Appel No conformes Cantidad
3357	GERMARK, S.A.	101	90	0	10	1	0	35	33	0	1	1	0	66	57	0	9	0	0

Prov.	Descripcion	TAXPRO2 Mes 8-2008 Total Entregas	Total Conformes	Total No conformes Fecha (antes)	Total No conformes Fecha (retraso)	Total No conformes Fecha ni Cantidad	Total No conformes Cantidad	Appro Entregas	Appro Conformes	Appro No conformes Fecha (antes)	Appro No conformes Fecha (retraso)	Appro No conformes Fecha ni Cantidad	Appro No conformes Cantidad	Appel Entregas	Appel Conformes	Appel No conformes Fecha (antes)	Appel No conformes Fecha (retraso)	Appel No conformes Fecha ni Cantidad	Appel No conformes Cantidad
3357	GERMARK, S.A.	60	48	0	8	2	2	17	16	0	1	0	0	43	32	0	7	2	2

Prov.	Descripcion	TAXPRO2 Mes 9-2008 Total Entregas	Total Conformes	Total No conformes Fecha (antes)	Total No conformes Fecha (retraso)	Total No conformes Fecha ni Cantidad	Total No conformes Cantidad	Appro Entregas	Appro Conformes	Appro No conformes Fecha (antes)	Appro No conformes Fecha (retraso)	Appro No conformes Fecha ni Cantidad	Appro No conformes Cantidad	Appel Entregas	Appel Conformes	Appel No conformes Fecha (antes)	Appel No conformes Fecha (retraso)	Appel No conformes Fecha ni Cantidad	Appel No conformes Cantidad
3357	GERMARK, S.A.	92	77	8	5	2	0	25	22	3	0	0	0	67	55	5	5	2	0

Prov.	Descripcion	TAXPRO2 Mes 10-2008 Total Entregas	Total Conformes	Total No conformes Fecha (antes)	Total No conformes Fecha (retraso)	Total No conformes Fecha ni Cantidad	Total No conformes Cantidad	Appro Entregas	Appro Conformes	Appro No conformes Fecha (antes)	Appro No conformes Fecha (retraso)	Appro No conformes Fecha ni Cantidad	Appro No conformes Cantidad	Appel Entregas	Appel Conformes	Appel No conformes Fecha (antes)	Appel No conformes Fecha (retraso)	Appel No conformes Fecha ni Cantidad	Appel No conformes Cantidad
3357	GERMARK, S.A.	111	66	27	17	19	20	1	1	0	0	0	0	110	65	27	17	19	20

Ejemplo de detalle de entregas para el proveedor GERMARK

iii. Tercera etapa: reunir los datos generales en un mismo fichero

Para todos los proveedores que tienen que evaluar, separan en dos ficheros, uno para la las MP's otro para los AC's los resultados de conformes y no conformes así que la tasa de servicio mensual en un mismo fichero.

Prov.	Descripcion	2007 Entregas	2007 Conformes	2007 %	ENERO Entregas	ENERO Conformes	ENERO %	FEBRERO Entregas	FEBRERO Conformes	FEBRERO %
301	COGNIS	659	375	57%	69	55	80%	60	48	80%
350	IMPEX	356	112	31%	40	4	10%	44	37	84%
373	HUNSTMAN	266	217	82%	26	21	81%	25	23	92%

Fichero de Materias Primas

Prov.	Descripcion	2007 Entregas	2007 Conformes	2007 %	ENERO Entregas	ENERO Conformes	ENERO %	FEBRERO Entregas	FEBRERO Conformes	FEBRERO %	MARZO Entregas	MARZO Conformes	MARZO %
3005	GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS	11974	9814	82%	1279	1138	89%	973	846	87%	1184	955	81%
3355	SINEL SYSTEMS S.A.(CAPOSA)	4159	2187	53%	464	310	67%	423	333	79%	334	244	73%
3255	CARTONDIS, S.A.BURGOS	1746	1263	72%	179	140	78%	180	144	80%	194	145	75%
3257	ENPLAST, S.A.	1661	835	50%	174	110	63%	166	96	58%	142	84	59%
3256	TRELACO S.A.	1258	990	79%	160	131	82%	154	127	82%	112	92	82%
3030	BANDRES PLASTICOS	1543	1372	89%	158	110	70%	167	120	72%	149	93	62%
3061	ALONARTI ENVASES, S.A.	1484	1407	95%	134	127	95%	113	111	98%	105	101	96%
3357	GERMARK, S.A.	1136	778	68%	133	103	77%	152	105	69%	64	46	72%
3004	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.	973	833	86%	113	94	83%	74	69	93%	85	79	93%
3010	SALUE GRAFICAS	943	708	75%	112	85	76%	63	49	78%	82	69	84%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1004	446	44%	91	48	53%	97	58	60%	96	51	53%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	145	81	56%	15	11	73%	11	5	45%	17	10	59%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	269	93	35%	24	10	42%	29	15	52%	42	10	24%

Fichero de Artículos de Acondicionamiento

iv. Cuarta etapa: proveedores de la DGO

La tasa de los proveedores del grupo tiene que ser remontada a la Dirección General Organizacional (DGO) cada mes.

Es un fichero diferente y más detallado que les permite hacer un estudio general del proveedor, y comparar con las otras fábricas.
Este fichero tiene un detalle de los no conformes y un resultado acumulado de todos los meses desde Enero del año en curso.

AC	JULIO							ACUMULATIVO 2008			
	Entregas	Conformes	%	comentarios sobre no conformes			Otros comentarios	Entregas	Conformes	%	comentarios
				En fecha	En cantidad	En fecha + Cantidad					
BOXAL (FRANCE)S.A.	81	33	41%	1 anticipacion+18 retraso	14	0	retrasos de 1 o 2 dias	868	476	55%	
BORMIOLI ROCCO FRANCE	21	16	76%	1anticipacion+4 retraso	1	1		151	94	62%	
BORMIOLI ROCCO ITALIA	52	45	87%	5 anticipacion+o retrasos	2	0		356	185	52%	

MP	JULIO							ACUMULATIVO 2008			
	Entregas	Conformes	%	comentarios sobre no conformes			Otros comentarios	Entregas	Conformes	%	comentarios
				En fecha	En cantidad	En fecha + Cantidad					
COGNIS FRANCE	5	3	60%	1anticipacion+1 retraso	0	0		75	27	36%	
COGNIS IBERIA S.A.U	52	32	62%	2 anticipacion+ 16 retraso	2	2		368	267	73%	
HUNSTMAN (españa)	17	17	100%	0	0	0		271	207	76%	
HUNSTMAN (holland)								17	17	100%	
DOW CORNING	33	33	100%	0	0	0		137	123	90%	

todos los comentarios son con los criterios establecidos según la carta logística

Ejemplo del fichero para la DGO, realizado en Julio de 2008

2) La problemática de la evaluación de proveedores

a) Los objetivos

Durante los principios meses mi único objetivo era acumular información sobre la tasa de servicio. Tenía que realizar el cálculo de la tasa para la totalidad de los proveedores indicados. Mi tutora me añadió también otros en acuerdo con los objetivos fijados de calcular la tasa para más proveedores. (Anexo 4)

De Octubre a Diciembre de 2008, entonces, sigue haciendo el trabajo realizado por los aprovisionadores, con el objetivo de empezar a tener planes de acción al principio de Enero de 2009.

También, tenía que empezar a mirar cual era la causa de los pedidos no conformes.

Notando el trabajo que necesitaba calcular la tasa y los gráficos cada mes, me fije el objetivo de automatizar la totalidad del estudio.

b) Los problemas encontrados

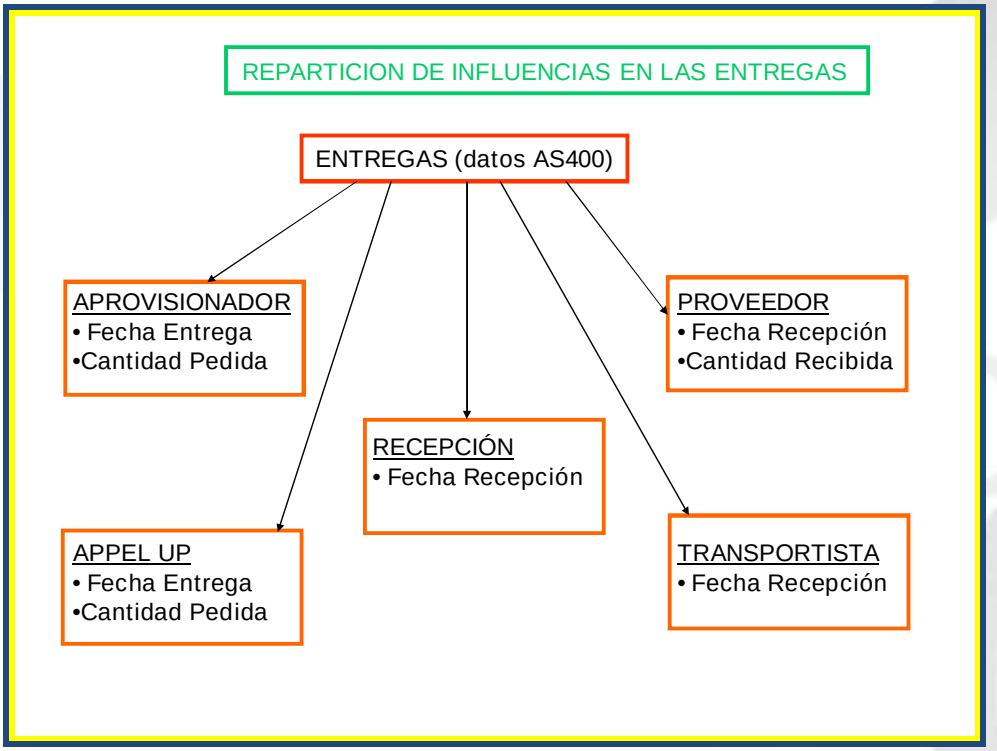
Al analizar la tasa de servicio de los proveedores, me di cuenda que una grande parte de esos no conformes era imputable a errores internas.

Entonces esos errores no tienen que intervenir en la tasa de servicio. Hay que verificar para cada pedido no conforme si es un problema interno o externo y quitar los errores internos antes de enviar los datos a los proveedores.

i. Los actores en la modificación de las entregas

Para saber quién puede ser al origen de un error, hay que mirar todos los actores durante una entrega, y ver donde puede ser la fuente de error.

- El aprovisionador crea o puede modificar la fecha de entrega y la Cantidad pedida
- Los Planificadores Corto Plazo de la Unidad de Producción, que llaman en la fábrica los "APPEL UP" tienen el mismo papel que los aprovisionadores y pueden crear o modificar la Fecha de Entrega y la Cantidad Pedida.
- Cuando se fija la fecha de Entrega y La Cantidad Pedida, el Proveedor puede influenciar sobre la Fecha de recepción y la Cantidad Recibida.
- El Transportista tiene una influencia sobre la Fecha de Recepción
- La Recepción de la Fábrica tiene una influencia sobre la Fecha de Recepción.



Repartición de influencias en las entregas

ii. Los tipos de errores

A partir de este momento, nos podemos dar cuenta de los errores internos y de los errores imputables al proveedor.

- El APPRO, el APPEL y los Proveedores:

El aprovisionador (APPRO) y el APPEL UP (aprovisionamiento de las Unidades de producción), tienen una gran responsabilidad en la fiabilidad de las Fechas de Entrega y las Cantidades pedidas. En efecto, un error de su parte hace que un pedido entregado por el proveedor aparece como no conforme.

Por ejemplo, el proveedor tiene derecho de modificar las cantidades pedidas. Puede aumentarlas, cuando sus métodos de producción le obligan a producir más, o menos que la cantidad pedida.
Si se da cuenta con bastante anticipación y de tal manera que no perjudica la producción de PT's de PROCASA, puede avisar de sus modificaciones. Después, el aprovisionador o APPEL, tiene que modificar y ajustar los datos exactos, en el AS400.

Ocurre lo mismo con la fecha de entrega. A veces el proveedor no puede respetar la fecha propuesta por el APPRO o el APPEL. Eso puede ser debido a problemas de transporte, o de problemas que tenían en producción de los AC's o MP's. En efecto cuando hay problemas de calidad, tiene que entregar siempre un producto conforme con las exigencias de L'Oreal. Un producto de cosmética siempre tiene que tener CERO defecto.

Siempre que un proveedor modifica la cantidad o la fecha pedida tiene que avisar. Si no perjudica la producción de PT, el APPRO o el APPEL lo modifica en el sistema, y sale un pedido conforme. Pero si perjudica la producción, el APPRO o APPEL lo deja así, y sale un no conforme por culpa del Proveedor.

A veces también, el APPRO o APPEL olvidan hacer las modificaciones: cuando se recibe la cantidad pedida, como el sistema solo coge los datos del AS400, la Cantidad Pedida no corresponde a la Cantidad Recibida, o la Fecha de entrega no corresponde a la fecha de Recepción y sale un no conforme para el proveedor, mientras que no es su culpa. Siempre tienen que vigilar ya que al enviar los datos a los proveedores, no tiene que aparecer no conformes que no son imputables a esos últimos.

El APPRO o APPEL tiene también que vigilar los días de entrega de los proveedores. En efecto la mayoría de los proveedores entregan siempre los mismos días de la semana. Cuando un APPRO o APPEL proporciona una fecha de entrega tiene que ser en acuerdo con esos días.

EJEMPLO: BOXAL													
Prov.	Contrato	N Cad.	Modo Appro	F.Entrega	Cant.Pedida	F.Recepción	Cant.Recibida		F.Entrega	Cant.Pedida	F.Recepción	Cant.Recibida
2201	A8220104	A0XMO8	APPEL UP	20081031	16380	20081030	16380	MODIFICACIONES	20081030	16380	20081030	16380
2201	A8220104	A0XMN8	APPEL UP	20081031	22256	20081030	22256		20081030	22256	20081030	22256
2201	A8220101	A0XMK8	APPEL UP	20081031	8528	20081030	8528		20081030	8528	20081030	8528
2201	A8220137	A0XMQ8	APPEL UP	20081031	288384	20081030	288384		20081030	288384	20081030	288384
2201	A8220101	A0YI38	APPEL UP	20081111	41184	20081110	41184		20081110	41184	20081110	41184
2201	A8220143	A0XMP8	APPEL UP	20081031	17264	20081030	17264		20081030	17264	20081030	17264
2201	A8220143	A0XMM8	APPEL UP	20081031	13104	20081030	13104		20081030	13104	20081030	13104
2201	A8220139	A0XH88	APPEL UP	20081031	2944	20081030	2944		20081030	2944	20081030	2944
2201	A8220151	A0VN38	APPRO	20081106	21216	20081107	22048		20081106	21216	20081106	22048
2201	A8220114	A0VW08	APPRO	20081121	14040	20081120	14165		20081120	14040	20081120	14165
2201	A8220151	A0Y9H8	APPRO	20081105	7992	20081104	7992		20081104	7992	20081104	7992
2201	A8220151	A0VOE8	APPRO	20081031	47093	20081030	47093		20081030	47093	20081030	47093

Fechas de entrega de Gaez: Martes
Miercoles Jueves

Noviembre		
Martes	Miercoles	Jueves
28	29	30
4	5	6
11	12	13
18	19	20
25	26	27

Errores imputables a los actores internos de aprovisionamiento

Aquí vemos un ejemplo de errores que son imputables a los APPEL o APPRO. En efecto si no proponen como fecha de entrega un día de la semana donde sabemos que el proveedor va a entregar, este mismo no mira especialmente si hay errores, y envía durante sus días definidos de entrega. Entonces aparece un error por parte del proveedor mientras que no es el caso.

En el ejemplo, Gaez envía únicamente los martes, miércoles y jueves. Si el aprovisionador no mira los días, y propone como fecha un lunes por ejemplo, el proveedor, no lo mira y envía un martes: eso implica un no conforme en fecha de un día de retraso, pero imputable al aprovisionador!

- El transportista

El transportista tiene una parte de responsabilidad sobre los problemas de Fecha de recepción. En efecto a veces el proveedor envía su pedido a tiempo, pero aparece un no conforme en fecha por culpa del transportista. El proveedor es responsable de los errores del transportista pero no tiene una visibilidad sobre sus acciones. No sabe cuando llegan los AC's o MP's.

- La Recepción

Siempre que llega un AC o una MP, pasa por la recepción de la fábrica.
Cuando llega un pedido tienen que contar los pallets de AC's o MP's, y entrar los datos de Fecha de Recepción y Cantidad Recibida en el AS400.
A veces pueden ocurrir errores de Cantidad al introducirlas en el AS400 pero sobre todo errores de Fecha de recepción.

En efecto, cuando entran una nueva recepción en el AS400, la fecha que aparece automáticamente es la fecha del día en curso. Pero a veces cuando hay muchos pedidos, no recepcionan el mismo día pero el día después, y si olvidan cambiar la fecha, aparece un retraso de un día.

Eso ocurre mucho con AC's de tipo Etiquetas, porque reciben siempre grandes cantidades de rollos de etiquetas, y es muy difícil recepcionar todo el primer día.

+							EJEMPLO: GAEZ			
Articulo	Modo Apro	F.Entrega	Cant.Pedida	F.Recepcion	Cant.Recibida	MODIFICACIONES	F.Entrega	Cant.Pedida	F.Recepcion	Cant.Recibida
2025230	APPEL UP	20081110	10000	20081111	10000		20081110	10000	20081110	10000
2027910	APPEL UP	20081105	10000	20081106	10000		20081105	10000	20081105	10000
2027930	APPEL UP	20081110	10000	20081111	10000		20081110	10000	20081110	10000
2028000	APPEL UP	20081110	20000	20081111	20000		20081110	20000	20081110	20000
2028080	APPEL UP	20081110	10000	20081111	10000		20081110	10000	20081110	10000
2028570	APPEL LOG.	20081110	10000	20081111	10000		20081110	10000	20081110	10000
2037660	APPEL UP	20081112	10000	20081111	10000		20081112	10000	20081110	10000
2038230	APPEL LOG.	20081112	10000	20081111	10000		20081112	10000	20081110	10000
2040520	APPEL LOG.	20081126	14000	20081127	14000		20081126	14000	20081126	14000
2041160	APPEL UP	20081112	10000	20081111	10000		20081112	10000	20081110	10000
6679480	APPEL UP	20081103	35000	20081104	35000		20081103	35000	20081103	35000
6702960	APPEL UP	20081112	10000	20081111	10000		20081112	10000	20081110	10000
6707400	APPEL UP	20081110	10000	20081111	10000		20081110	10000	20081110	10000
6714770	APPEL UP	20081112	10000	20081111	10000		20081112	10000	20081110	10000
6732890	APPEL UP	20081103	14000	20081104	14000		20081103	14000	20081103	14000
6763370	APPEL UP	20081106	750	20081107	750		20081107	750	20081107	750
6800150	APPEL UP	20081106	14000	20081105	14000		20081105	14000	20081105	14000

Fechas de entrega de Gaez: Lunes Miercoles y Viernes:

	Noviembre	
Lunes	Miercoles	Viernes
		31
3	5	7
10	12	14
17	19	21
24	26	28

Un ejemplo de problemas de fecha por culpa de recepción: el proveedor GAEZ se encarga de la fabricación de las etiquetas por los PT's.
Siempre entrega a las mismas fechas, los lunes, miércoles y viernes.

La primera tabla muestra que siempre hay una diferencia de un día entre la Fecha de entrega (F. Entrega) y la Fecha de recepción (F. Recepción). Esos errores no son imputables al proveedor, porque los días que aparecen como días de Recepción no corresponden a los días de entrega de Gaez. Puede ser entonces un error por parte de Recepción que no ha entrado los datos de recepción el día real de recepción pero un día después, sin modificar la fecha propuesta automáticamente por el sistema.

Por eso, para no afectar esos errores al proveedor hay que modificar la fecha a mano en el fichero al final del mes.

Para concluir, por supuesto nuestro objetivo es mejorar la tasa de servicio de los proveedores, pero cuando nos damos cuenta que una parte de los pedidos no conformes es imputable a errores internos, hay que actuar en principio sobre estos.

iii. El cierre de mes

También, nos dimos cuenta al mirar los resultados de pedidos que la mayoría de los pedidos recibidos justo antes del cierre de mes aparecen como no conformes.

En efecto, por ejemplo, estamos esperando la entrega de un pedido antes del cierre, y la cantidad no llega. Cada fin de mes el sistema AS400 sale los ficheros de pedidos. Si no encuentra una fecha de recepción para un pedido, elige él mismo una fecha que es muy anterior a la fecha del cierre, y pone que la cantidad llegada es cero.

Descripcion	Contrato	N Cad.	Modo Apro	F.Entrega	Cant.Pedida	F.Recepcion	Cant Recibida	Comentario
CAP SH.MX SCALPTH 250 BCO	A8211901	A10J68	APPRO	20081126	36000	20081126	0	cancelado en diciembre por Leticia, para que salga como incumplimiento
BOMB+COUP INF PURE 250NVA	A8212003	A0ZY98	APPRO	20081125	15600	20081104	0	anulado, retraso de ellos
TUBO MAJIREL ABS NLONG V1	A8213001	A0Z3W8	APPRO	20081120	55152	20081031	0	proveedor nuevo, test de cumplimiento
TOP TARRO 200 SHU UEMURA	A8231203	A10O68	APPEL LOG	20081124	17028	20081121	0	
CAP NTNAFIXDES750BCO 6236	A8231408	A105F8	APPRO	20081125	54000	20081031	0	modificado el 02/12/08 (diciembre)
ET.K.BAIN VOLUMAC1000 NF	A8251102	A0ZT38	APPRO	20081125	10000	20081104	0	
ET AMPLIFY ESS CD 250G9	A8251103	A0W058	APPRO	20081126	6000	20081111	0	modificado el 03/12/08 (diciembre)
POT SE MASQ75 GEL ECLAIR	A8261404	A0Z9Y8	APPRO	20081126	36000	20081117	0	previsto para el 9/12, problema con el Master (colorante)
EST SOCOLOR.B 60ML LG2 NL	A8300413	A0YXK8	APPEL LOG	20081127	14900	20081120	0	
EST VICH AM 125 D/L/F/G	A8300415	A10UA8	APPEL LOG	20081127	9900	20081128	0	anulado el 1/12
EST LRP AMINEXIL 125 F/NL	A8300414	A10UB8	APPEL LOG	20081127	2800	20081120	0	no han llegado en Noviembre, llegaron 15/12/08 (Diciembre)
ETD.K.B.VOLUM.250 NF07 K2	A8300530	A10GO8	APPEL UP	20081126	28000	20081105	0	anulado en Diciembre
ETD.K.B.VOLUM.250 NF07 K1	A8300530	A10GP8	APPEL UP	20081126	28000	20081105	0	anulado en Diciembre
SOPORTE*30 INNERLOGIC JA	A8300564	A0ZU58	APPEL UP	20081119	3000	20081124	0	anulado el 02/12/08, dado de alta el 17/11 para una entrega prevista el 19/11
CAPSER.FLTU NUTRITIVE D.4	A8303022	A0ZFB8	APPRO	20081124	99178	20081031	0	
FOLL LUO RUBILANE V4	A8303203	A10BM8	APPEL UP	20081126	24960	20081126	0	problema de seguimiento, cuando recibido, demasiado tarde para modificar datos
ET RSE SH.SILVER 250 V3	A8335579	A10988	APPEL UP	20081121	7500	20081121	0	anulado despues de fecha de recepcion, el 3/12
ET.RSE INT.REP.MASQ200 V3	A8335544	A10HW8	APPEL UP	20081127	13500	20081114	0	recibido el 28/11 dia de sierre, entrada efectuada el 01/12
ETSE SH500 PET SENSIBALV1	A8335530	A0Z098	APPEL UP	20081114	4000	20081114	0	anulado despues de fecha de recepcion, el 2/12
BOMB.TE SHINE PERFEC 3867	A8365302	A10BR8	APPRO	20081126	14000	20081110	0	recibido el 27/11, validado el 1/12 (problema al cierre de mes)pero inventario???
FR.VID.SE POWERDOS 10MLNV	A8403001	A0XY78	APPRO	20081104	131040	20081117	0	problema de transporte, entrega en Enero Febrero

Cantidad Recibida=0

El problema puede ser que antes del cierre llegan muchos pedidos en recepción, y no tienen tiempo de registrar todo en el AS400.

Pero después del análisis de los pedidos que no llegan al cierre de mes, nos damos cuenta que aparecen también porque alguien de APPEL o de APPRO ha olvidado cancelar un pedido que sabe que no va a llegar durante el mes.

Entonces, esos datos hay que vigilarlos porque los no conformes al final del mes no son siempre imputables al proveedor.

3) El fichero automatizado

a) Objetivos del fichero

El análisis de los pedidos al final del mes tarda mucho en hacerse. Se necesita mirar uno a uno los pedidos mientras que cada mes se recibe casi 4.000 Pedidos.

Para reducir el tiempo de preparación de la tasa de servicio, una de mis misiones era hacer un fichero automatizado, permitiendo sacar los resultados para cada de los proveedores.

Pero eso se puede hacer solo cuando estamos seguros que no hay más errores internos en el fichero de entrega.

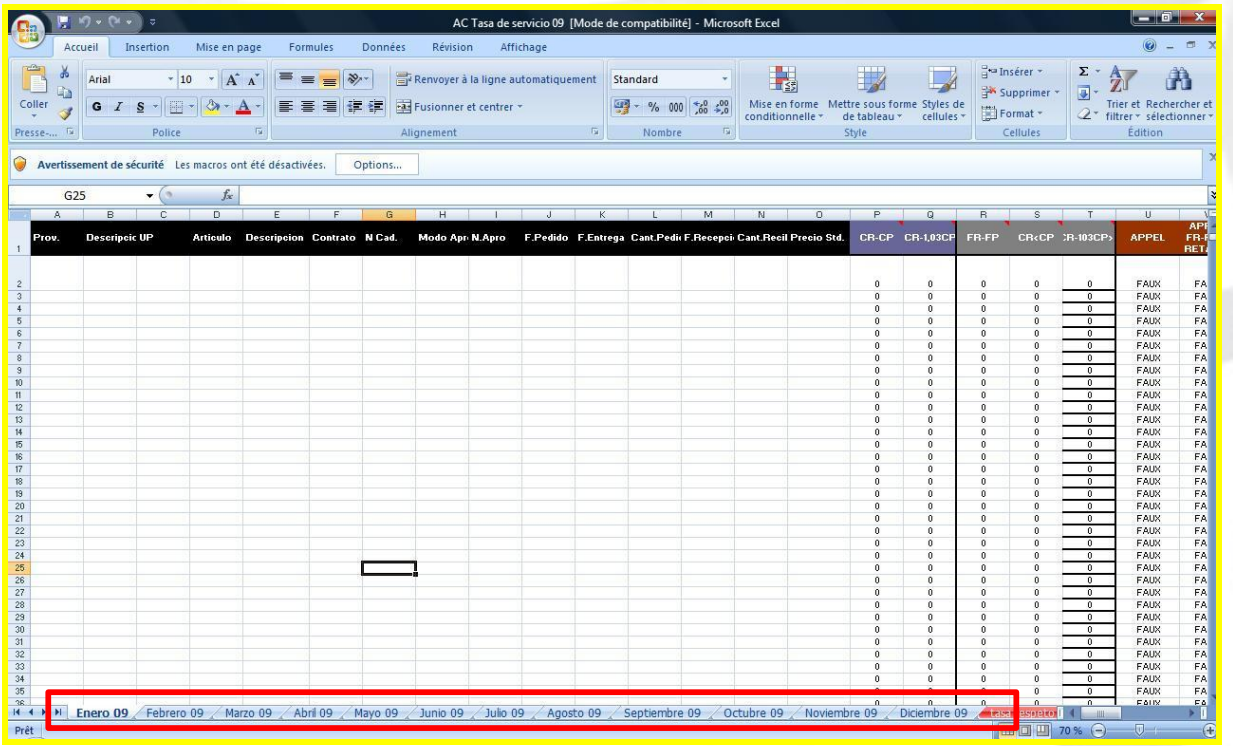
Como el fichero del análisis de stock, los objetivos del fichero eran:

- Dar todos los resultados necesarios al análisis
- Reducir el tiempo necesario a la construcción del fichero cada mes
- Hacer un fichero facilitado, para que cada aprovisionador pueda construirlo cada mes
- Hacer un fichero fácil de entender para cada trabajador de la fábrica.

b) Construcción del fichero

El fichero de evaluación de proveedores, es un fichero que se apoya sobre lo que solían hacer los aprovisionadores todos los meses.
Entonces, es un fichero que se necesita rellenar todos los principios de cada mes, con los datos del mes anterior. Necesita tener la evolución de la tasa de cada mes anterior.

Hice un fichero por proveedor, con una hoja para cada mes del año. Cada una de esas hojas tiene que tener todas las entregas del mes anterior al mes del análisis.



Una Hoja del fichero de evaluación de proveedores (Enero)

En las primeras columnas del fichero, los aprovisionadores tienen que pegar la información relativa a las entregas. Las otras columnas hacen los cálculos. (Anexo 5)

i. Los criterios de evaluación

Los criterios utilizados son los descritos en la Carta logística, quiere decir:

La evaluación de proveedores se hace en fecha y cantidad.
Un pedido conforme se define como:

- Cantidad pedida = Cantidad Recibida, con una tolerancia de -0/+3% CP < CR< 1.03*CP
- Fecha de Pedido = Fecha de Recepción, con cero tolerancia FP=FR

ii. El detalle de las columnas

Las columnas de cálculo sirven a identificar cuáles de las entregas son no conformes, cuales son conformes:

- CR-CP:

Hace la diferencia entre la Cantidad Recibida (CR) y la Cantidad Pedida (CP).
Si CR-CP>0 è La Cantidad Recibida es superior a la Cantidad Pedida.
Si CR-CP<0 è La Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida è No conforme

- CR-1.03*CP:

Hace la diferencia entre la Cantidad Recibida, y la Cantidad Pedida aumentada de 3%.
Si CR-1.03*CP>0 è La Cantidad recibida es superior a 1.03 de la Cantidad Pedidaè No conforme
Si CR-1.03*CP<0 è La Cantidad recibida es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida

- FR-FP:

Hace la diferencia entre la cantidad recibida y la cantidad pedida. Da el número de días de retraso o adelanto.
Si FR-FP >0 è Retraso
Si FR-FP<0 è Adelanto

- CR<CP:

Pone "1" si la Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida (Pedido no conforme)

- CR-1.03*CP>0:

Pone "1" si la Cantidad recibida es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida (Pedido no Conforme)

- APPEL:

Pone "Verdadero" si el pedido está en APPEL, y falso si no es el caso.

!!! Se llama APPEL todo lo que es APPEL UP únicamente. Existe también el modo de aprovisionamiento "APPEL LOGISTICO" pero como es algo que hace el aprovisionador, lo unimos al modo de aprovisionamiento "APPRO"

- APPEL FR-FP + RETARD:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que hay un retraso en Fecha, y "Falso" el caso contrario.

- APPEL FR-FP + AVANCE:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que hay un adelanto en Fecha, y "Falso" el caso contrario.

- APPEL CR<CP:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que la Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida, y "Falso" el caso contrario.

- APPEL CR-1,03CP>0:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que la Cantidad Recibido es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida, y "Falso" el caso contrario.

- APPEL FR-FP:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y la Fecha de Recepción no coincide con la Fecha de Pedido, y "Falso" el caso contrario.

- APPEL Q:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y un no conforme en fecha, y "Falso" el caso contrario.

- APPEL Q+F:

Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que es un no conforme en fecha y Cantidad.

!!! Un no conforme en Fecha y Cantidad es también un no conforme en Fecha, y un no conforme en Cantidad. Entonces para calcular la totalidad de los No Conformes, es: No Conformes en Fecha+ No conformes en Cantidad – No conformes en Fecha y Cantidad

- APPRO:

Pone "Verdadero" si el pedido está en APPRO, y falso si no es el caso.

!!! Como dicho antes, se llama APPRO todo lo que es APPEL LOG. Y APPRO (todo lo que es por parte del aprovisionador).

- APPRO FR-FP + RETARD:

Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que hay un retraso en Fecha, y “Falso” el caso contrario.

- APPRO FR-FP + AVANCE:

Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que hay un adelanto en Fecha, y “Falso” el caso contrario.

- APPRO CR<CP:

Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que la Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida, y “Falso” el caso contrario.

- APPRO CR-1,03CP>0:

Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que la Cantidad Recibido es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida, y “Falso” el caso contrario.

- APPRO FR-FP:

Pone “Verdadero” cuando es APPRO y la Fecha de Recepción no coincide con la Fecha de Pedido, y “Falso” el caso contrario.

- APPRO Q:

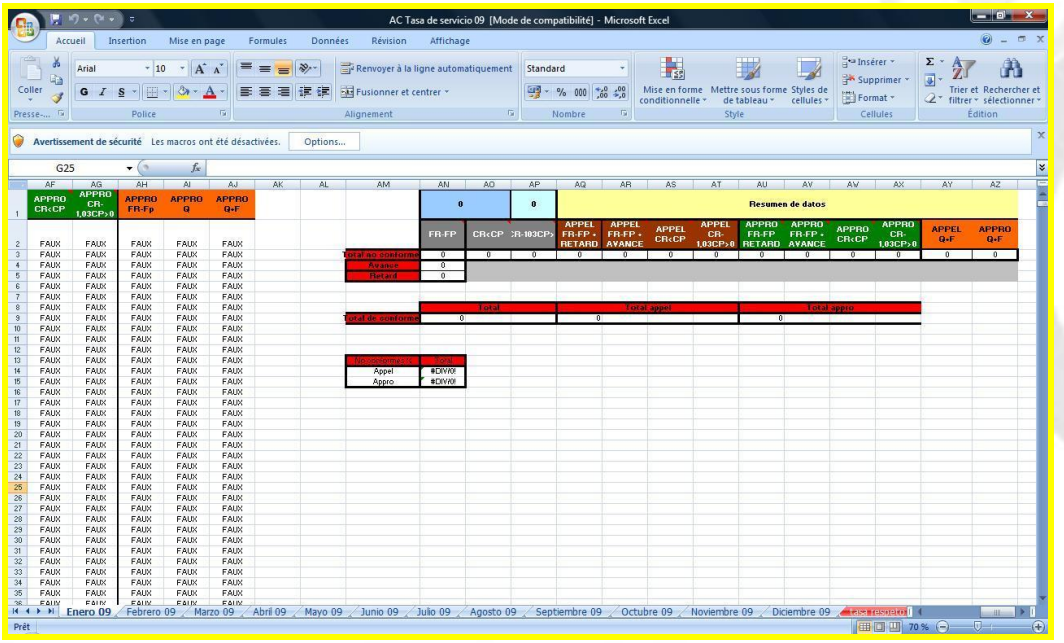
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y un no conforme en fecha, y “Falso” el caso contrario.

- APPRO Q+F:

Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que es un no conforme en fecha y Cantidad.

iii. Tabla de resumen

Después de todos los cálculos hice una tabla en cada hoja que compila la información necesaria al cálculo de la tasa de servicio.



Hace la suma de todos los conformes o no conformes según los criterios de APPEL UP o APPRO.

c) Utilización del fichero

Al final lo más importante en el fichero es la última hoja, que se llama: Tasa Respeto.

Esta Hoja tiene un resumen de todos los resultados de tasa de servicio, de todos los meses del año, para un proveedor.
Es la hoja que hay que enviar a los proveedores.

i. Detalles de la Hoja

- NOMBRE PROVEEDOR+CODIGO:

Indica el nombre del proveedor, y el código asociado a este proveedor. Es inútil rellenarlos, se rellenan automáticamente al ingresar los datos del primero mes.

NOMBRE PROVEEDOR:	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.
CODIGO:	3004

- TASA DE RESPETO M-1/M:

Da el acumulado del año anterior y el acumulado del año en curso.

Tasa de Respeto 2007 2008		
Accumulado 2008	2008	
Conformes	467	80%
No conformes	116	20%
Total Entregas	583	

- DETALLE M:

Da los porcentajes de conformes y no conformes de cada mes, y el detalle de conformes y no conformes según APPEL o APPRO.

Detalle 2008														
Año: 2008	JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
Conformes	57	92%	96	86%	61	86%	96	76%	62	81%	61	78%	34	61%
No conformes	5	8%	16	14%	10	14%	31	24%	15	19%	17	22%	22	39%
Total Entregas	62		112		71		127		77		78		56	

Año: 2008	JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel
Conformes	1	56	11	85	4	57	34	62	11	51	11	50	1	33
No conformes	0	5	7	9	4	6	13	18	3	12	9	8	9	13
Total Entregas	1	61	18	94	8	63	47	80	14	63	20	58	10	46

- DETALLE DE NO CONFORMES:

Da el detalle y el total de no conformes en Fecha, Cantidad, Fecha y Cantidad, según si es APPEL o APPRO.

Detalle de no conformes (NC)

Fecha	JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel
Anticipacion	0	0	2	0	2	0	0	4	0	3	2	1	6	3
Retraso	0	3	3	3	2	0	10	9	1	3	5	0	1	1
total NC Fecha	0	3	5	3	4	0	10	13	1	6	7	1	7	4
	3		8		4		23		7		8		11	

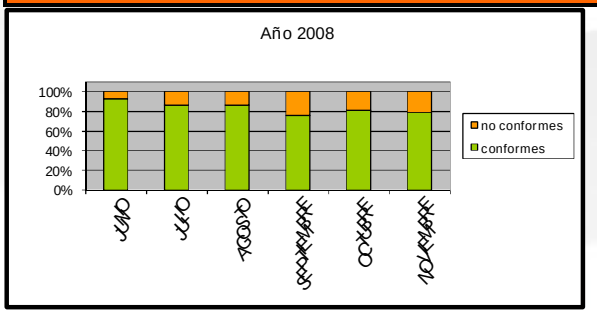
Cantidad	JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel
CR<CP	0	1	0	4	0	5	1	1	2	3	3	2	1	4
CR>1,03CP	0	1	3	3	0	1	3	5	0	4	2	5	1	5
total NC Cantidad	0	2	3	7	0	6	4	6	2	7	5	7	2	9
	2		10		6		10		9		12		11	

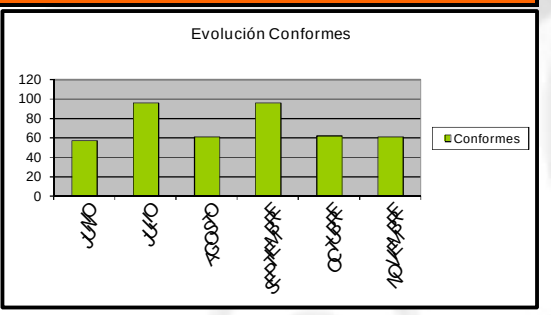
Fecha y Cantidad	JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel	Appro	Appel
total F+C	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0
	0		2		0		2		1		3		0	

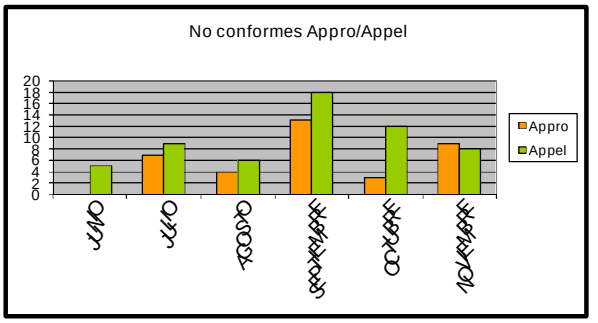
- GRAFICOS:

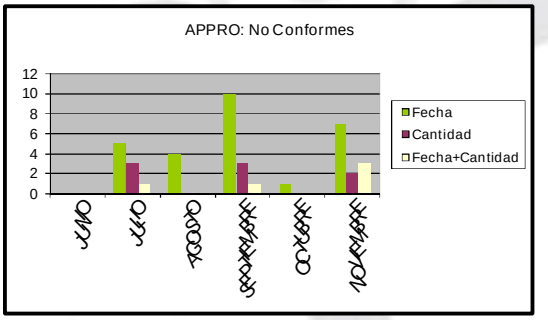
Permiten ver la evolución de los resultados enunciados arriba, durante el año en curso.

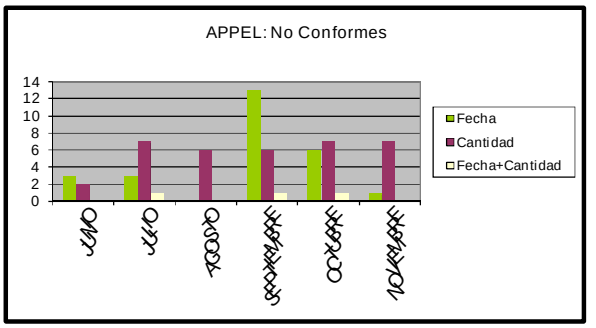
Graficos











ii. Comunicación de datos a los proveedores

Cada principio de mes, para comunicar los datos a los proveedores, los aprovisionadores solo tienen que enviar la ultima hoja. Así los proveedores pueden consultar el histórico de las antiguas tasas, y analizar su evolución, en términos de tasa de servicio.

Si necesitan un detalle de las entregas porque no entienden su tasa de servicio, los aprovisionadores pueden enviarlos la hoja correspondiente al mes que quieren verificar. Allí hay el detalle de todas las entregas.

iii. Conclusión

Al final conseguí hacer un fichero my útil para los aprovisionadores y los proveedores.
El fichero respeta los objetivos que me fijé al principio de la misión. Da todos los resultados que conciernen la tasa de servicio de manera clara y detallada: en efecto son tablas y gráficos muy fáciles de entender por los aprovisionadores y los proveedores.

Además con este fichero automatizado he reducido el tiempo necesario a su construcción cada mes.

Solo necesita copiar y pegar los datos en su sitio, es algo que los aprovisionadores pueden hacer.

A caso que hay todavía errores internos, se tienen que modificar directamente en el fichero de detalles de entrega. Así el fichero automatizado da resultados exactos.

Para estar segura que todo el mundo entiende bien como construir el fichero, dejé una Hoja de explicación, muy detallada con la descripción y las etapas de construcción. (Anexo 6)

4) Las reuniones de tasa de servicio

Antes de trabajar con los proveedores sobre la tasa de servicio, teníamos que actuar en interno. Cada mes tuvimos reuniones para hablar de la tasa de servicio. Fueron las mismas reuniones de análisis de stock, entonces con las mismas personas.

Esas reuniones permitieron analizar la tasa de servicio de los proveedores del top 12 de la fábrica.

Al principio las reuniones sirvieron sobre todo a presentar el proyecto y sensibilizar las personas a hacer menos errores.

Después, cuando vimos mejoras al nivel interno, las reuniones sirvieron a analizar la tasa de servicio de los proveedores, y ponerse de acuerdo sobre planes de acción.

a) Primera reunión

Para cada reunión, tenía que prepara un PowerPoint de presentación, y dirigir la reunión a todo lo largo.

La primera reunión fue una reunión de presentación del proyecto, explicar a la gente nuestros objetivos, y el fichero que hice para ayudarnos. (Anexo 7)

Envié una carta tipo a todos los participantes para explicarlo el tema de la reunión:

EVALUACION LOGISTICA DE LOS PROVEEDORES

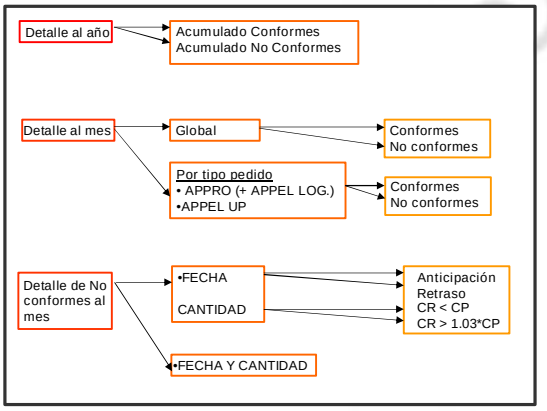
Como lo estipula la Carta Logística, seguimos con la evaluación de proveedores, y pensamos que es el punto en el que más debemos mejorar al día de hoy.
Por el momento, solo se hace la evaluación de los proveedores que pertenecen al top10 de la fábrica, y los del top20 del grupo.

Este estudio consiste en conocer, cada mes y para cada proveedor, la tasa de entregas conformes.
El objetivo de este estudio es alcanzar un cumplimiento cada vez más alto.

La evaluación de proveedores se hace en fecha y cantidad.
Un pedido conforme se define como:

- Cantidad pedida = Cantidad Recibida, con una tolerancia de -0/+3% CP < CR< 1.03*CP
- Fecha de Pedido = Fecha de Recepción, con cero tolerancia FP=FR

Al final de cada mes, de los datos del AS400 sacamos los resultados siguientes:



Ahora mismo, de todos los pedidos que salen no conformes, sólo una parte es imputable a los proveedores.
Otra parte está debida a errores internos, así que para evaluar de manera exacta a los proveedores, hay que eliminar un máximo de esos errores. En efecto, el AS400 siempre debe reflejar exactamente el estado actualizado de los pedidos.

Carta de presentación de la reunión

En esa reunión la gente no participó mucho, pero como era la primera no me extrañé.

El objetivo era sensibilizarlos y mostrarlos ejemplos de errores que se pueden hacer en interno. Así estaba esperando para la próxima reunión, obtener menos errores internos.

b) Segunda reunión

Después de la primera reunión, noté mejoras al calcular la tasa de servicio. Los Aprovisionadores y los APPEL intentaron no hacer errores al hacer los pedidos, lo que nos permitió empezar a analizar los proveedores que tenían una tasa muy baja, y proponer planes de acción. (Anexo 8)

Empezamos con la presentación de la tasa de febrero de 2009.

i. Definición de los objetivos 2009

Viendo la tasa de respeto de las entregas de 2008 y de Enero de 2009, se han definidos los objetivos del año 2009 de 85% para los AC's y 66% para las MP's.
Entonces los objetivos son de subir de un 10% más, la tasa de servicio.

ii. AC: Tasa de servicio del Top 12 de la fábrica

La tasa de servicio de los proveedores del Top12 de la fábrica, de Enero de 2009 es de 89%, contra 82% en 2008 y 74% en 2007.
Se nota la tendencia a la mejora.

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3005	GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS	11974	9814	82%	12221	11093	91%	759	737	97%
3355	SINEL SYSTEMS S.A.(CAPOSA)	4159	2187	53%	4875	3813	78%	399	314	79%
3255	CARTONDIS, S.A.BURGOS	1746	1263	72%	1905	1522	80%	129	118	91%
3257	ENPLAST, S.A.	1661	835	50%	1725	1189	69%	144	121	84%
3256	TRELACO S.A.	1258	990	79%	1421	1199	84%	148	141	95%
3030	BANDRES PLASTICOS	1543	1372	89%	1767	1170	66%	140	129	92%
3061	ALONARTI ENVASES, S.A.	1484	1407	95%	1305	1220	93%	82	81	99%
3357	GERMARK, S.A.	1136	778	68%	1140	852	75%	71	60	85%
3004	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.	973	833	86%	1024	856	84%	21	18	86%
3010	SALUE GRAFICAS	943	708	75%	781	609	78%	55	37	67%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1004	446	44%	1011	632	63%	69	28	41%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	145	81	56%	235	145	62%	22	21	95%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	269	93	35%	389	195	50%	22	19	86%
Total proveedores AC		28295	20807	74%	29799	24495	82%	2061	1824	89%

Tasa de servicio de los Proveedores de AC's del TOP12 de la fabrica

Esa mejora es el resultado de los esfuerzos de todos:

* Retoque de datos: Ha mejorado los resultados al dejar sólo los no conformes del proveedor
* Cambio de fechas de cadenciamiento: modificar las fechas y cantidades cuando el proveedor avisa con antelación, y cuando no perjudica a la producción.
* Transmisión de la tasa a los proveedores: son más sensibilizados, y cuidan más al enviar los pedidos.

Si miramos más cerca de la tasa de los proveedores del TOP 12 podemos definir planes de acción (en naranja)

Alonarti: tiene una tasa de 99%. Es una tasa que refleja bien la realidad, sin retocarla.

Sinel: Tiene una tasa de servicio de 79%. Es un proveedor que siempre respeta sus entregas. Entonces, tiene un bueno servicio y una tasa baja: El proveedor se pregunta porque. Quiere decir que todavía hay errores internas. à Tenemos que vigilar más en interno.

Bormioli: En Enero tienen una tasa de 95% y 86% respectivamente para Francia e Italia. Pero en el acumulado de 2008, 62% y 50%. Hemos visto a la primera reunión que Bormioli no avisaba de una fecha exacta pero de un plazo de entrega, por eso da muchos no conformes en fecha. à Hay que obligarlos a dar una fecha exacta.

Enplast: Como envía a la plataforma no deberíamos ver no conformes. à Tenemos que vigilar más en interno.

Boxal: Boxal tiene una tasa de servicio muy baja (41% en Enero de 2009). Las UP siempre tienen que retocar el planning por culpa de las entregas no conformes de Boxal. Además influye también sobre el pedido de los AC's complementarios…
No sabemos si merece la pena dedicarle tiempo a Boxal porque dentro de poco van a desaparecer los aerosoles, entonces Boxal no va a entregar más a la fábrica
Pero es posible tener acciones sencillas, como pedir un listado menos complicado de los pedidos (carnet de commande) quizás pedirlo de trabajar sólo con la rejilla.
Una solución es también de convocarlo, aunque ya lo han hecho una vez y se ha mejorado muy poco.
De todas maneras, antes de comunicarle la tasa de servicio y enviarle sus resultados, se necesita la autorización de la DGO, porque no es un proveedor nacional. à Contactar a la DGO para ver si nos pueden dejar enviarlos sus datos de tasa de servicio.

iii. MP: Tasa de servicio del Top 12 de la fábrica

La tasa de servicio de los proveedores del Top12 de la fábrica, de Enero de 2009 es de 84%, contra 71% en 2008 y 63% en 2007.
Se nota también la tendencia a la mejora. Y se puede definir planes de acción (en naranja)

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
301	COGNIS IBERIA S.A.U.	656	375	57%	595	450	76%	30	23	77%
287	DOW CORNING IBERICA SA	464	372	80%	389	324	83%	33	33	100%
373	HUNSTMAN	266	217	82%	305	289	95%	23	22	96%
6411	CHIMEX (M)	871	520	60%	699	512	73%	32	32	100%
350	IMPEX QUIMICA SA	356	112	31%	397	228	57%	29	11	38%
320	QUIMIDROGA	444	269	61%	364	272	75%	19	16	84%
181	CLARIANT IBERICA COMERCIAL	292	228	78%	262	191	73%	17	17	100%
40	CAMPI Y JOVE	198	169	85%	254	184	72%	20	18	90%
41	SASOL QUIMICA IBERICA	189	145	77%	251	183	73%	25	25	100%
6407	MANE FILS SA	171	69	40%	243	103	42%	23	13	57%
801	CRODA IBERICA, SA	136	41	30%	198	74	37%	16	11	69%
160	ISP INTERNACIONAL CORP.	205	168	82%	204	153	75%	18	18	100%
Total	Proveedores	4248	2685	63%	4161	2963	71%	285	239	84%

Tasa de servicio de los Proveedores de MP's del TOP12 de la fabrica

Impex: Tienen la tasa la más baja. El problema mayor con Impex es el transportista: DOMAN. Cuando hay una cola en recepción el transportista no espera, por eso hay muchos no conformes en fecha. Además es un transportista común a muchos proveedores. Ya ha recibido una nota diciéndole de cuidar con la tasa de servicio, pero hay también que resolver el problema del transportista. à Concertar una fecha en recepción, para que no tenga que esperar el transportista.

Mane Fils SA: tiene una tasa de 57% en Enero de 2009. No respeta los días de entrega: como los pedidos vienen de fuera de España, avisa de la fecha de salida y no de la fecha de recepción (Plazo de 4, 5 o 6 días). à Transmitir la información de la tasa de servicio al proveedor, a ver si puede mejorarse.

Croda Iberica SA: Tiene una tasa de 69% en Enero de 2009. Ha mejorado bastante, y va mejorando pero al seguirlo de cerca y al siempre llamarle, para saber las modificaciones que va a hacer.
à Cisternas: No tomar en cuenta los no conformes en cantidad, siempre avisan de un cambio de cantidad. Modificar el sistema para no tener que cambiar siempre a mano los datos (AS400)?

iv. Datos a fin de mes

Quedan Pedidos pendientes desde Diciembre en el sistema. Son pedidos que nunca llegaron pero quedan pendientes porque los aprovisionadores y las Unidades de Produccion olvidaron quitar del sistema. Un plan de acción es: à Limpiar los pedidos pendientes (dejar todo limpio para el ISIS)

c) Tercera reunión

La tercera reunión se hizo como la precedente. Cada vez más se nota una mejora de la tasa de servicio. Eso esta debido a todos los planes de acción que elaboramos durante las reuniones. (Anexo 9)

- AC: Tasa de servicio del Top 12 de la fábrica

La tasa de servicio del top 12 de la fábrica ha mejorado de 2%. Tenemos en febrero de 200ç un 90% frente a un 88% en Enero.

		2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3005	GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS	12221	11093	91%	759	737	97%	931	886	95%
3355	SINEL SYSTEMS S.A.(CAPOSA)	4875	3813	78%	399	314	79%	351	319	91%
3255	CARTONDIS, S.A.BURGOS	1905	1522	80%	129	118	91%	146	122	84%
3257	ENPLAST, S.A.	1725	1189	69%	144	121	84%	167	141	84%
3256	TRELACO S.A.	1421	1199	84%	148	141	95%	119	96	81%
3030	BANDRES PLASTICOS	1767	1170	66%	140	129	92%	185	152	82%
3061	ALONARTI ENVASES, S.A.	1305	1220	93%	82	81	99%	103	100	97%
3357	GERMARK, S.A.	1140	852	75%	71	60	85%	96	85	89%
3011	BOHE	714	519	73%	64	54	84%	104	100	96%
3004	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.	1024	856	84%	21	18	86%			
3010	SALUE GRAFICAS	781	609	78%	55	37	67%	55	53	96%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1011	632	63%	69	28	41%	101	83	82%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	235	145	62%	22	21	95%	9	5	56%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	389	195	50%	22	19	86%	30	10	33%
Total proveedores AC		30513	25014	82%	2125	1878	88%	2397	2152	90%

Tasa de servicio de los Proveedores de AC's del TOP12 de la fabrica

Pero de todos los proveedores, cuando algunos han mejorado, los otros han empeorado.

Bandres, por ejemplo ha bajado su tasa de 10%. Pero sabemos que es un proveedor que llama y avisa de los no conformes. Una causa de esta baja, es que entre Enero y Febrero ha aumentando sus entregas de 40. Quizás ha causado más errores.

Trelaco también ha bajado de 14%, lo que es mucho:

- Tiene muchas referencias nuevas que nunca ha hecho antes, entonces plantea un problema con los moldes y la calidad.
- Hace muchas entregas excepcionales de un día para el siguiente. Si no respeta las entregas no es su culpa, normalmente el plazo de entrega es de 5 días.
- Había un problema de caja que no respetaba las exigencias del marketing, y que tenían que cambiar.
- No tienen ajustados las cantidades por pallets, entonces nunca se entrega la cantidad pedida.

Otros han mejorado, como Sinel, de 12%. Eso está debido a que ahora tiene una plataforma logística para sus entregas; antes el problema era el transportista que no respetaba las fechas. Otro problema que tenía es que no avisaba de los cambios en los pedidos. Pero al transmitirlo las exigencias de la tasa de servicio, ha empezado a avisar.

No hay problemas tampoco con Boxal que respeta su planning de fabricación. Además, empezaron a decirlo de avisar de una fecha exacta de entrega y no de un plazo; con eso ha mejorado considerablemente.

- <u>MP: Tasa de servicio del Top 12 de la fábrica</u>

La tasa de servicio de los proveedores de materias primas ha mejorado también de 2%.

Como para los proveedores de AC's, algunos han bajado como Croda Ibérica. Tiene una tasa de 20%. Eso es debido a un error puntual: ha fallado con una materia prima que tenía que

entregar, y ha tenido más de 15 días de retraso. Eso ha afectado la producción de PT's de PROCASA, porque no tenían un stock de seguridad de esta MP.

Al final esas reuniones permitieron ver donde era el problema en las tasas las más bajas. Al transmitir la información a los proveedores, se dieron cuenta de la importancia de la entrega de mercancía. Eso era suficiente para mejorarla un poco. La comunicación de datos es entonces algo muy importante entre una empresa y sus proveedores.

Además la gente se sentía mucho mas implicada a lo largo de las reuniones, y participaba mucho, lo que permito encontrar soluciones mucho más rápidamente al reunir los puntos de vista y la experiencia de todos.

Conclusión del Proyecto

1) Resumen

La Fábrica de Productos Capilares Profesionales de L'Oreal, situada en Burgos, es especializada en los productos capilares destinados a la utilización y venta en las peluquerías. Champús, mascarillas, tintes, espumas…. La gama de productos fabricados es muy amplia, y la fabrica muy grande para poder producir cantidades destinados a toda Europa, y la mayoría del continente asiático.

El departamento de logística tiene una misión muy importante dentro de la cadena de suministro. Tiene que asegurarse que siempre el producto esté a la disposición de los clientes. Es el interlocutor entre la fábrica, los clientes y los proveedores.

Al nivel de la fábrica, el departamento de logística se carga de la disponibilidad de los recursos tales que Materias Primas y Artículos de Acondicionamiento a tiempo para la fabricación de los productos terminados. Es también responsable de la planificación de los recursos para la producción.

Un punto importante que noté durante mi estancia es la importancia de la comunicación. En efecto siempre hay reuniones con las unidades de producción y el departamento de compras para hablar de los problemas de planificación à la semana, y los precios de los AC's y MP's. Además los aprovisionadores son siempre en contacto con los proveedores para asegurarse de la fiabilidad de entrega.

Con tanta comunicación era posible ser muy flexibles en las entregas. Los aprovisionadores saben exactamente lo que tienen los proveedores en stock y pueden pedir cuando es urgente y fuera del plan. Al nivel de calidad de servicio como nunca antes lo habían explicitado, no era bueno antes de mi llegada allí. Pero he notado que solo al hablar y comunicar los resultados con los proveedores, hicieron muchos esfuerzos, y hemos conseguido subir la tasa de servicio.

Los problemas que pude encontrar son relacionados con el sistema de gestión de flujos de mercancía (ERP) no adaptado a la forma actual del departamento de logística. En efecto, no provee resultados adecuados para analizar donde están los puntos débiles del departamento. Entonces durante mis misiones una dificultad fue de saber dónde encontrar la información necesaria a los estudios realizados, y darle una forma adecuada y comprensible por todos. Necesitaba utilizar software bastante fácil de utilización como Excel y explicarlos como utilizarlo.

Otro problema era una falta de uniformización de métodos en el estudio de la tasa de servicios. En efecto aunque la carta logística define muy bien los criterios de evaluación de los proveedores, faltaba una uniformidad que intente implantar.

2) Y después, con el ISIS?

Para concluir mi proyecto quiero hablar del ISIS. En efecto, en octubre van a cambiar de sistema de gestión de la empresa. Todos los ficheros y la manera de transmitir los datos va a cambiar.

Un ejemplo con la evaluación de proveedores que cambia mucho.

a) Evaluación de proveedores

Después del ISIS, solo quedan 3 datos en el sistema:

- La fecha de entrega utilizada para las ecuaciones de stock (factibilidad, o alarmas programadas por cuando se baja debajo de un límite)
- La fecha estadística utilizada para la evaluación de proveedores (es la fecha de entrega)
- La fecha de recepción

Las modificaciones pedidas por los proveedores después de recibir la rejilla de aprovisionamiento, se registran en el sistema. Se hace las modificaciones siguientes según el caso:

- Si la fábrica acepta la modificación de fecha, la fecha real de entrega (fecha de factibilidad) y la fecha aceptada (estadística) tienen que ser modificadas.
- Si la fábrica rechaza la modificación de fecha, solo la fecha real (factibilidad) tiene que ser modificada.
- Si la modificación es sobre la cantidad, esta ultima tiene que ser modificada.

Cada mes sale un informe permitiendo conocer la tasa de servicio de uno o más proveedores.

Más concretamente, no se calcula de la misma manera la tasa de servicio de los proveedores.

Del informe que sale hay una columna donde se pone un “1” cuando es una entrega no conforme. Pero no hay más datos, entonces no se sabe qué tipo de error han emitido y quien lo ha hecho.

Entonces seguro que se va a necesitar hacer una tabla automatizada nueva que permitirá hacerlo con los nuevos informes de ISIS.

b) Análisis de stock

El ISIS permite también medir la calidad de los stocks.

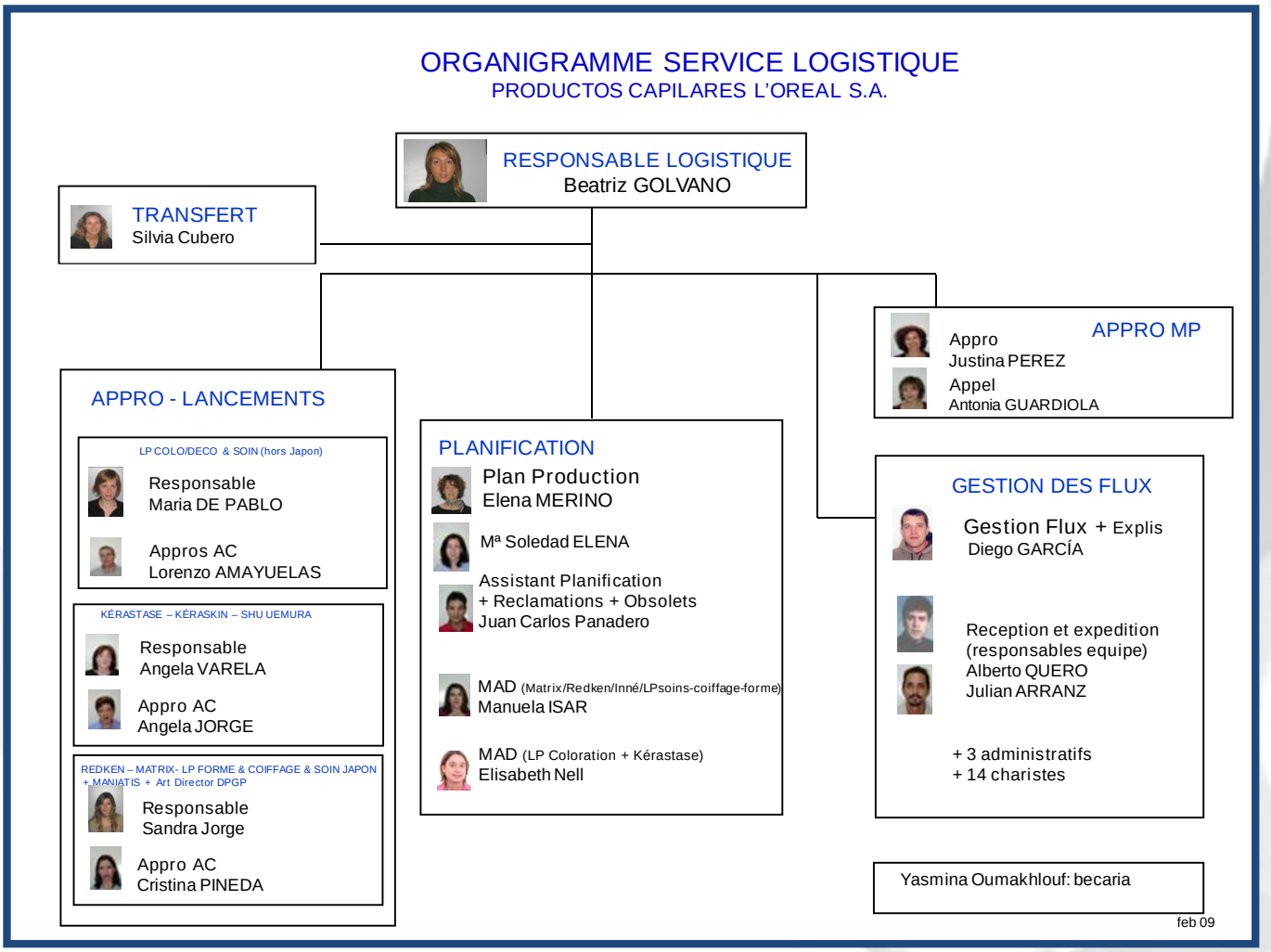
Para hacer esta evaluación, se necesita utilizar un informe de stock en lenta rotación y el informe de obsoletos. Pero ahora existe también un informe que calcula las coberturas de stock valorado, y de stock cuantificado.

Hay también un informe que permite evaluar la carga de trabajo de los aprovisionadores.

Entonces, para concluir podemos decir que el ISIS aporta mucho a la fábrica, y seguro que se va a notar rápidamente las mejoras a largo plazo. Pero a Corto plazo va a ser muy difícil para la gente de acostumbrarse a este nuevo SAP. Además quita cosas por ejemplo en la evaluación de los proveedores, pero solo se necesita adaptarse, y aceptar su integración en la fábrica.

Anexos

Anexo N°1: organigrama del departamento de logística de Febrero 09



Anexo N°2: Hojas de explicación del fichero de análisis de stock

ANALISIS STOCKS AC´S y MP'S

El fichero Excel Stock AC y MP permite hacer el análisis de stock de fin de mes. Hay que rellenarlo añadiendo los datos necesarios cada principio de mes, con los datos del mes anterior.
Es un fichero automatizado, que solo necesita pocas manipulaciones.
En esta nota explico las etapas:

1) Abrir los ficheros:

- Consumos Cierre Mes AC *Mes-Año (Año_Mes_31_Hora)*
- Consumos Cierre Mes MP *Mes-Año (Año_Mes_31_Hora)*
- Lenta Rotación Cierre *Mes*
- Posibles Obsoletos Cierre *Mes*

Ubicación de los ficheros:

- Consumos Cierre Mes AC → *T:\AS400\CIERRE_MES\Año-Mes*
- Consumos Cierre Mes MP → *T:\AS400\CIERRE_MES\Año-Mes*
- Lenta Rotación Cierre *Mes* → http://esburgosweb:81/Cgestion/: sitio intra
  Gestión: Ir a OBSOLETOS y sacar Cierre Lenta Rotación.
  Pulsar Abrir/Abrir y Escribir la contraseña del AS400.
- Posibles Obsoletos Cierre *Mes* → http://esburgosweb:81/Cgestion/: sitio intranet de Gestión: Ir a OBSOLETOS y sacar Cierre posibles
  Pulsar Abrir/Abrir.

Son vínculos: pulsar Ctrl *y al mismo tiempo, pulsar sobre el vínculo*

2) Crear un nuevo Fichero Stock AC y MP

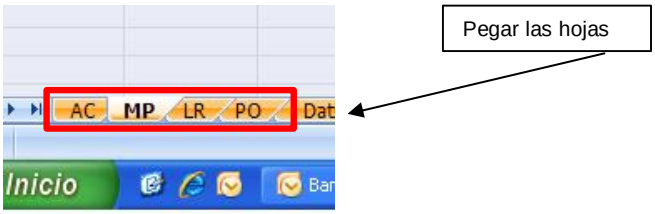
Ubicación del fichero:

- Copiar el fichero que está en el dossier: *U:\LOGISTICA\ANALISIS STOCKS AC´S\Datos\Fichero genérico*
- Pegarlo en el dossier: *U:\LOGISTICA\ANALISIS STOCKS AC´S*
- Cambiar su nombre: Stock AC y MP [MES DE ANALISIS] [AÑO]

Al abrirlo pulsar "No actualizar"

3) Pegar los datos en el fichero

Las 4 primeras hojas permiten reunir toda la información posible



- En la Hoja AC: pegar toda la hoja de Consumo Cierre Mes AC
- En la Hoja MP: pegar toda la hoja de Consumo Cierre Mes MP
- En la Hoja LR: pegar toda la hoja de Lenta Rotación
- En la Hoja PO: pegar toda la hoja de Posibles Obsoletos

!!!! Siempre esperar que el fichero acabe de calcular, sin tocarlo, sino se bloquea.

Detalles del Fichero Stock AC y MP M

Las hojas Datos Compilados AC y Datos Compilados MP cogen datos automáticamente de las 4 primeras hojas y hacen todos los cálculos de stock.
No hay que hacer allí ninguna modificación.

Las hojas siguientes nos dan el resumen del análisis de stock.

Hoja	En función de	Datos
Tablas AC	UP	Consumo valorado
		Stock a fin de Mes
		Sobrestock
	Modo Appro y Tipo PT	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	Modo Appro y UP	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	UP y Mes	Stock a fin de mes
Tablas MP	UP	Consumo valorado
		Stock a fin de Mes
	Modo Appro	Consumo valorado
		Stock a fin de mes
	Modo Appro y UP	Consumo valorado
		Stock a fin de mes

	Modo Appro y Mes	Stock a fin de mes
	UP y Mes	Stock a fin de mes

Las hojas TOP UP dan el TOP 10 de las referencias de AC que tienen el mayor stock de fin de mes, y una cobertura mayor que 30 días.

La Hoja Curva por Up y la Hoja UP por Curva, dan los valores de Consumo valorado, Stock a fin de mes, y Sobrestock en función de la UP y de la curva (A, B, C, L-P-X, y O).

La Hoja Por tipo de producto da los valores de Consumo valorado, Stock a fin de mes, y Sobrestock en función de la UP, de la curva y del tipo de producto (nacional o internacional).

Las hojas Clas.A TOP UP dan las referencias de clase A que tienen el mayor stock a fin de mes, y una cobertura mayor que 30 días.

Las hojas MP TOP10 UP dan el TOP 10 de las referencias de MP que tienen el mayor stock de fin de mes, y una cobertura mayor que 30 días.

4) Hacer modificaciones puntuales:

Cada mes hay que hacer algunas modificaciones al fichero para actualizarlo al mes tratado.

- Modificar en las hojas Tablas AC y Tablas MP M los meses:
M= Mes analizado, M-1= Mes anterior

- Abrir el análisis de stock del mes M-1 para recoger allí los datos.

- Todas las celdas indicadas en la columna "Ubicación M" de la tabla a bajo, hay que poner el valor de la celda correspondiente de la columna "Ubicación M-1"
Siempre seleccionar la columna de la tabla a copiar, y hacer: Copiar/ Pegado especial/ Valores

Pegar aquí

Buscar aquí los datos

Hoja	Modificación	Ubicación M	Ubicación M-1
Tablas AC	Mes M (Tratado) y M-1 (mes anterior)		
Tablas AC	Stock a fin de mes	D62	E62
		D64	E64
		D66	E66

		D68	E68
Tablas AC	Cobertura	D63	E63
		D65	E65
		D67	E67
		D69	E69
		D71	E71
Tablas MP	Mes M (Tratado) y M-1 (mes anterior)		
Tablas MP	Stock a fin de mes	D37	E62
		D39	E64
		D47	E66
		D49	E68
		D51	E63
Tablas MP	Cobertura	D38	E38
		D40	E40
		D42	E42
		D48	E48
		D50	E50
		D52	E52
		D54	E54

Ejemplo:

Mes anterior al análisis:
Buscar los datos en el fichero correspondiente

Mes del análisis

TABLAS AC:

UP	Datos		M-1	M	?
UP12-1	Stock a Fin de Mes	Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP12-2		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP3		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP4		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

Mes anterior al análisis:
Buscar los datos en el fichero correspondiente

Mes del análisis

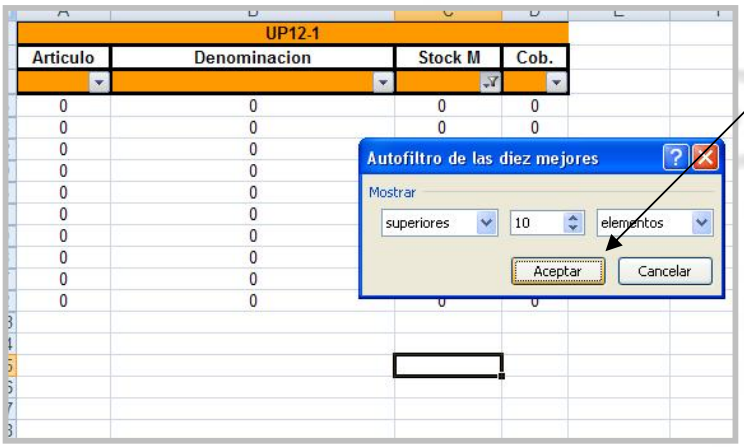
TABLAS MP:

Modo Apro	Datos		M-1	M	?
Appro	Stock a Fin de Mes	Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Appel Log.		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

UP	Datos		M-1	M	?
UP12-1	Stock a Fin de Mes	Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP12-2		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
UP3		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
TOTAL		Stock	0	0	0
		Cob.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

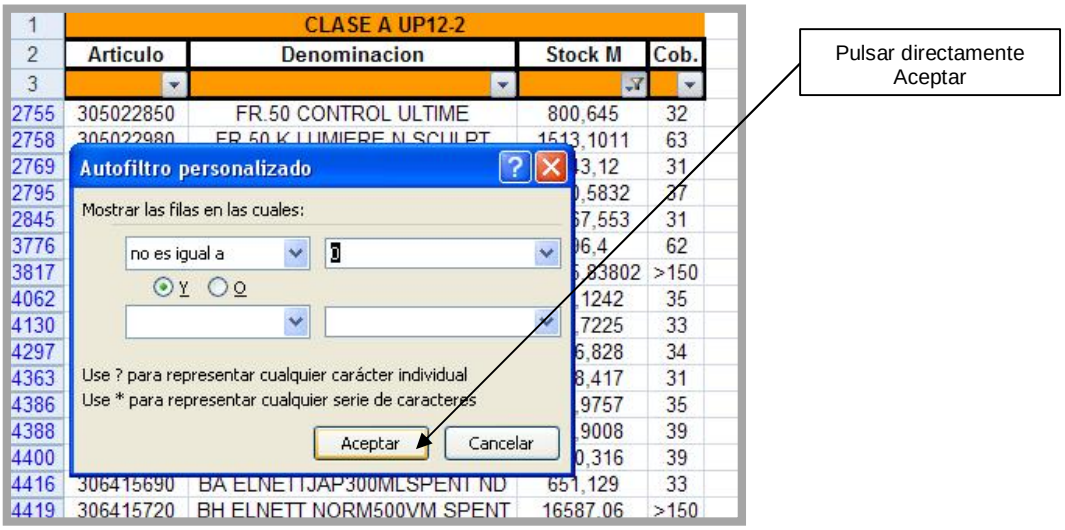
- En las hojas de Top10 de las UP 12-1; 12-2; 3 y 4 (4 Hojas) hay que actualizar el TOP. Para hacerlo, ir en la columna Stock M y en el auto filtro, pulsar (Diez mejores...) y pulsar aceptar.

Pulsar directamente Aceptar



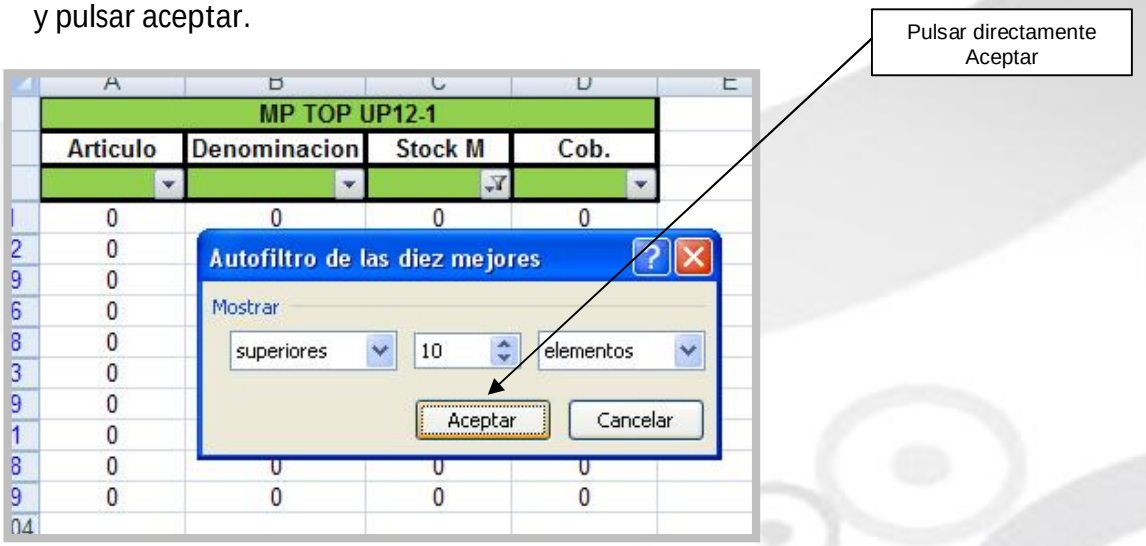
Cambiar también en Stock M los meses, M= Mes analizado, M-1= Mes anterior al análisis

- En las hojas de TOP Clas.A (4 hojas) hay que actualizar el TOP. Para hacerlo, ir en la columna Stock M y en el autofiltro personalizado pulsar No es igual a 0, y pulsar Aceptar.



Cambiar también en Stock M los meses, M= Mes analizado, M-1= Mes anterior al análisis

- En las hojas de MP Top10 de las UP 12-1; 12-2; 3 y 4 (4 Hojas) hay que actualizar el TOP. Para hacerlo, ir en la columna Stock M y en el auto filtro, pulsar (Diez mejores…) y pulsar aceptar.



5) Esconder Hojas de cálculo

Antes de guardar el fichero hay que ocultar las primeras hojas, que nos sirven a hacer los cálculos:

- AC
- MP
- LR
- PO
- Datos Compilados AC
- Datos compilados AC

En Excel, seleccionar las hojas que queremos ocultar. Ir a *Formato/Hojas/Ocultar*
Repetir la operación para cada de las hojas concernidas.

6) Proteger El fichero

Como el fichero lo puede consultar mucha gente, es necesario protegerlo, y crear una copia de seguridad.

- En Excel, Ir a *Archivo/Guardar como/ Herramientas/ Opciones generales*
- Pulsar ☒ *crear siempre una copia de seguridad* y ☒ *se recomienda solo lectura*
- Escribir una contraseña de escritura: para facilitar la coordinación entre los ficheros, elegir como contraseña: "stock [Mes]" .Ejemplo: enero à stock01. Pulsar *aceptar*.
- Volver a escribir la contraseña
- Guardar el fichero

7) Mandar el correo electrónico

- Mandar un correo electrónico con la configuración siguiente:

Para: AMAYUELAS Lorenzo; BENITO Ana Isabel; CALZAS Camilo; CUESTA ECHEVARRIA Leticia; DE HOYOS MARTINEZ Fernando; FERNANDEZ SAEZ Pilar; GARCIA Olga; GOLVANO Beatriz; GONZALEZ MARTIN Raul; GUARDIOLA CANO Antonia; LECHON HERNANDEZ Santiago; MARTIN RUIZ Belen; MARTIN Guillaume; MERINO MARTINEZ Elena; PINEDA YUSTE Cristina; PEREZ GONZALEZ Justina; RENAULT Philippe; RIDRUEJO ARRIETA Myriam; SAENZ DE ORMIJANA Victoria; VICENTE GARCIA Emma

CC: SAN JUAN Ana

Asunto: Stock AC's y MP's fin [Mes] [Año]

Ejemplo de mensaje:

"Buenos días

Adjunto os envío el análisis de los AC's y MP's correspondientes al cierre de [Mes] [Año].

Quedo a vuestra disposición para cualquier duda o comentario.

Un saludo"

- Añadir un Hipervínculo con la ubicación del fichero: *Insertar/Hipervínculo/Ir a la ubicación del fichero:* U:\LOGISTICA\ANALISIS STOCKS AC´S *y pulsar sobre el fichero.*

n de Horizonte Firme

BORMIOLLI FRANCE

r base	Codigo de referencia	Consumo medio anual	Tipo de pedido	¿esp. Log.?	specific. logistica HET	specific. logistica HFA	¿PT clase A?	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	Total PP
36/A	2009536A004A	400207	Campaña	x	3	3	x	30D215300	278027	30D169750	85514									363 541
36/A	2009536A002A	596785	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D169730	426567											426 567
36/A	2009536A003A	398539	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D204380	185781											185 781
36/A	2009536A006A	577562	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D213220	167731											167 731
		1973093																		
68/B	2001668B004A	252803	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D204850	203411	30D204810	605864	30D204820	80700	30D204830	101704					991 679
68/B	2001668B001A	1907363	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D200070	1048635											1 048 635
68/B	2001668B007A	278531	Cont.Abierto	x	3	3	x	30SP11541	273600											273 600
		2438697																		

BORMIOLLI ITALIE

r base		Consumo medio anual	Tipo de pedido	¿esp. Log.?	specific. logistica HET	specific. logistica HFA	¿PT clase A?	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	Total PP
36/A	2009536A004A	400207	Cont.Abierto				x	30D215300	278027											278 027
36/A	2009536A002A	596785	Cont.Abierto				x	30D169730	426567	30D169750	85514									512 081
36/A	2009536A006A	577562	Cont.Abierto				x	30D213220	167731	30D152720	106700									274 431
		1574554																		
39/A	2001639A002A	24782160(+12237376)=37019536	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D181571	106050	30D152710	87300	30D152720	106700							300 050
		24782160(+12237376)=37019536																		
20/A	2005420A003A	206798	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D152700	455900											455 900
20/A	2005420A008A	1221725	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D169550	436500	30D169560	106700	30D169570	116400	30D169940	300700					960 300
34/B	2001334B014A	408051	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D158210	102400	30D200300	230400									332 800
		408051																		
040				x	3	3	x	30SP11607	3743308											3 743 308

2 PROVEEDORES BORMIOLI FRANCE(99%)+ITALIE (1%)

r base		Consumo medio anual	Tipo de pedido	¿esp. Log.?	specific. logistica HET	specific. logistica HFA	¿PT clase A?	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	Total PP
36/A	2009536A004A	400207	Campaña	x	3	3	x	30D215300	278027											278 027
36/A	2009536A002A	596785	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D169730	426567	30D169750	85514									512 081
36/A	2009536A006A	577562	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D213220	167731											167 731

COSTER

r base		Consumo medio anual	Tipo de pedido	¿esp. Log.?	specific. logistica HET	specific. logistica HFA	¿PT clase A?	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	PT	PP 12 M	Total PP
89/A	2012889A008A	178871	Cont.Abierto				x	30D225640	177100											177 100
		178871																		
01/A	2006501A001A	139986	Cont.Abierto				x	30D200930	105600											105 600
92/A	2007392A001A	211140	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D177260	207000											207 000
27/B	2008278B002A	837397	Cont.Abierto				x	30D231260	241542	30D231310	172530	30D231360	155277							569 349
01/A	2006501A002A	1206357	Cont.Abierto				x	30D231240	86400	30D231280	155520	30D231290	403200	30D231330	115200	30D231380	80640	30D231340	149760	990 720
01/A	2006501A006A	117766	Cont.Abierto				x	30D226410	116600											116 600
89/A	2012889A001A	183618	Cont.Abierto				x	30D190721	67500	30D190741	114300									181 800
89/A	2012889A003A	1614584	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D191110	262000	30D191120	117900	30D191130	324000	30D191140	301300	30D191150	262000	30D191160	234000	1 501 200
89/A	2012889A005A	77270	Cont.Abierto				x	30D224370	77000											77 000
89/A	2012889A006A	195132	Cont.Abierto				x	30D191690	53900	30D200570	45300									99 200
01/A	2006501A007A	73539	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D197740	72800											72 800
43/A	2014143A001A	77959	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D198470	53413											53 413
98/A	2015998A001A	188870	Cont.Abierto				x	30D202400	132000	30D202410	55000									187 000
01/A	2006501A004A	106050	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D199930	105000											105 000
27/A	2013627A002A	211595	Cont.Abierto				x	30D225610	146300											146 300
01/A	2012889A007A	295493	Cont.Abierto				x	30D228200	187516											187 516
50/A	2015250A001A	55550	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D214340	55000											55 000
17/A	2014117A001A	474700	Cont.Abierto				x	30D224150	230000	30D228460	210000									440 000
01/A	2006501A010A	157560	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D221010	96000	30D221060	60000									156 000
45/A	2006545A003A	181800	Cont.Abierto	x	3	2	x	30D221120	120000											120 000
		6407855																		
48/A	2004748A001A	1006632	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D104550	428763	30D147840	246129	30D205171	80000	30D205201	89499					544 391
28/A	2008628A001A	437477	Cont.Abierto				x	30D231310	172530	30D231360	155277									327 807
27/B	2006827B001A	643327	Cont.Abierto				x	30D231240	86400	30D231330	115200	30D231340	149760	30D231380	80640					432 000
27/B	2006827B002A	1205212	Cont.Abierto				x	30D164191	137163	30D164431	50231	30D231350	430000	30D231400	270000	30D231250	160000			1 047 394
89/A	2012888A001A	432451	Cont.Abierto				x	30D190721	67500	30D190741	114300	30D224370	77000							258 800
24/A	2012724A001A	830349	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D191130	324000	30D191160	234000	30D191690	53900	30D225640	177100					789 000
24/A	2012724A002A	954547	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D191110	262000	30D191120	117900	30D191140	301300							681 200
68/A	2013568A003A	155854	Cont.Abierto				x	30D225610	146300											146 300
55/A	2013855A001A	73680	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D197740	72800											72 800
24/A	2012724A004A	78114	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D198470	53413											53 413
53/A	2015253A001A	55660	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D214340	55000											55 000
21/A	2015621A001A	182160	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D221120	120000											120 000
30/A	2015930A001A	401591	Cont.Abierto				x	30D231260	241542	30D231270	155277									396 819
13/A	2015513A001A	620084	Cont.Abierto				x	30D231290	403200	30D231280	155520									558 720
13/A	2015513A002A	809900	Cont.Abierto				x	30D231300	800000											800 000
43/A	2015543A001A	234738	Cont.Abierto	x	2	2	x	30D228200	187516											187 516
		8121976																		
80/B	2001480B002A	247874	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D169600	162500											162 500
17/C	2002817C002A	127735	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D228470	88611											88 611
80/B	2001480B010A	252803	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D204850	203411											203 411
80/B	2001480B011A	209912	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D104590	130716	30D109500	41160									171 876
17/C	2002817C011A	118716	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D204760	88791											88 791
80/B	2001480B016A	840488	Cont.Abierto	x	3	3	x	30D150670	404656	30D150680	89941	30D150690	95823							590 420
80/B	2001480B017A	1907363	Cont.Abierto	x	3	3		30D200070	1048635	30D204810	605864	30D204820	80700	30D204830	101704					1 836 903
		3704891																		

onnels

Datos de la fábrica SOPROCOS

Proveedor	Tipo Porducto	HFT	HFA
Bormiolli France	Flacon verre 250 ml Bien être	4	2
Coster	Pompes pour serum	2	2
	Valves pour aérosols	1	2

Datos de Vichy

libellé article	up	libellé fournisseur	Classe Fin M	mde appr sct	methode appro	horizon ferme logAC	st visé cv	HFT	HFA
SOL MICELLAIRE 400ML SANS ANTI UV	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
ON 200 ML PET VERT NORMADERM	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
N 200ML LOT PNM PURETE THERMALE	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
200ml VERTANIS TONIQ ASTR+COSM ND	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
ON GAM 200ml PET blanc LACTOGELE	01	BORMIOLI FRANCE		3	AUPL	0	0	2	0
CON GAM 200ml PET TONER BWA	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
ON PET BLEU 150 ML DEMAQ YEUX	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
PET ROSE PUR THERMAL LOT PS 200ml	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
CON PET SOL MICELLAIRE 200ML	01	BORMIOLI FRANCE	A	3	AUPL	0	0	2	0
N PE ROSE 400ML LOT PS PUR THERM	01	BORMIOLI FRANCE	A	1	CASE	2	0	2	2
PET BLEU 400ML LOT PNM PUR THER	01	BORMIOLI FRANCE	A	1	CASE	2	0	2	2
L SHPG INTENSIF/TOLERIANE DN LR	08	BORMIOLI FRANCE	A	1	NC	2	30	3	3
FL 50 ML SHPG DOUX	08	BORMIOLI FRANCE	A	1	NC	2	30	3	3
FL 50 ML SOL MICEL / LAIT LRP	08	BORMIOLI FRANCE	A	1	NC	2	30	3	3
CON 125 ML PET AMINEXIL ENERGY	08	BORMIOLI ITALIE	A	2	AUPL	0	30	2	0
ACON DEODORANT ROLL'ON NU	02	BORMIOLI ITALIE	A	3	AUPL	0	30	2	0
CON DEODORANT ROLL'ON NU noir	02	BORMIOLI ITALIE	A	3	AUPL	0	30	2	0
15 ML GEL DEMAQ LRP SS PARABEN	01	BORMIOLI ITALIE	B	1	CASE	2	0	2	1
H 15 ML SOL MICELL LRP SSPARABEN	01	BORMIOLI ITALIE	B	1	CASE	2	0	2	1
CYL ECH 15 ML GEL DEMAQ LRP	01	BORMIOLI ITALIE		1	CASE	2	0	2	1
CYL ECH 15 ML LAIT DEMAQ LRP	01	BORMIOLI ITALIE		1	CASE	2	0	2	1
CYL ECH 15 ML LAIT DEMAQ LRP	01	BORMIOLI ITALIE	B	1	CASE	2	0	2	1
YL ECH 15 ML LOT APAISANTE LRP	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	CASE	2	0	2	1
CH 15 ML LOT DEMAQ LRP SSPARABEN	01	BORMIOLI ITALIE	B	1	CASE	2	0	2	1
YL ECH 15 ML SOL MICELLAIRE LRP	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	CASE	2	0	2	1
15 ML SHPG ANTIPEL INTENSIF DSLR	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	CASE	2	0	2	1
CAPS 15ML FLAC LRP	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	2	0	2	0
150ML GEL NETTOYANT OLIGO 72	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
150ML GEL NETTOYANT OLIGO 75	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
150ML GEL NETTOYANT OLIGO 76	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
150ML GEL NETTOYANT OLIGO 77	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
150ML GEL NETTOYANT OLIGO 78	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
L CYL ECH 15 ML GEL LHA LRP	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
L CYL ECH 15 ML LOT LHA LRP	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	1	30	2	1
H 15 ML EFFACLAR ASTRINGENT LRP	01	BORMIOLI ITALIE	A	1	NC	2	30	3	3

de proveedores hasta Diciembre de 2008

		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
es	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%
814	82%	1279	1138	89%	973	846	87%	1184	955	81%	981	839	86%	1105	1004	91%	883	805	91%
187	53%	464	310	67%	423	333	79%	334	244	73%	359	329	92%	368	268	73%	360	237	66%
263	72%	179	140	78%	180	144	80%	194	145	75%	175	135	77%	161	139	86%	137	90	66%
835	50%	174	110	63%	166	96	58%	142	84	59%	155	100	65%	139	112	81%	113	80	71%
990	79%	160	131	82%	154	127	82%	112	92	82%	124	109	88%	115	99	86%	87	71	82%
372	89%	158	110	70%	167	120	72%	149	93	62%	177	98	55%	125	58	46%	131	66	50%
407	95%	134	127	95%	113	111	98%	105	101	96%	100	97	97%	107	96	90%	85	80	94%
778	68%	133	103	77%	152	105	69%	64	46	72%	113	104	92%	67	48	72%	122	47	39%
833	86%	113	94	83%	74	69	93%	85	79	93%	93	85	91%	85	71	84%	62	57	92%
708	75%	112	85	76%	63	49	78%	82	69	84%	63	47	75%	66	48	73%	60	38	63%
446	44%	91	48	53%	97	58	60%	96	51	53%	84	63	75%	90	41	46%	59	36	61%
81	56%	15	11	73%	11	5	45%	17	10	59%	16	14	88%	6	3	50%	17	5	29%
93	35%	24	10	42%	29	15	52%	42	10	24%	46	28	61%	28	5	18%	29	10	34%

	AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			2008		
	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes		Entregas	Conformes		Entregas	Conformes	%
%	662	614	93%	1210	1140	94%	997	964	97%	1056	1018	96%	785	752	96%	12221	11093	91%
%	380	260	68%	365	272	75%	497	427	86%	464	385	83%	390	349	89%	4875	3813	78%
%	116	92	79%	176	147	84%	157	139	89%	148	131	89%	106	92	87%	1905	1522	80%
%	121	90	74%	167	104	62%	144	111	77%	144	109	76%	110	80	73%	1725	1189	69%
%	100	79	79%	98	88	90%	136	124	91%	126	117	93%	76	68	89%	1421	1199	84%
%	124	67	54%	197	144	73%	145	111	77%	142	124	87%	100	90	90%	1767	1170	66%
%	98	88	90%	100	97	97%	141	137	97%	126	122	97%	84	75	89%	1305	1220	93%
%	60	48	80%	92	77	84%	111	66	59%	65	60	92%	60	58	97%	1140	852	75%
%	71	61	86%	118	87	74%	77	62	81%	78	61	78%	56	34	61%	1024	856	84%
%	12	8	67%	60	51	85%	75	66	88%	51	43	84%	56	42	75%	781	609	78%
%	69	26	38%	66	47	71%	97	73	75%	105	94	90%	76	62	82%	1011	632	63%
%	12	9	75%	12	6	50%	22	13	59%	10	7	70%	76	46	61%	235	145	62%
%	30	21	70%	23	10	43%	33	10	30%	25	14	56%	28	17	61%	389	195	50%

Tablas de AC's

ERO		FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%	Entregas	Conformes	%
55	80%	60	48	80%	50	29	58%	65	54	83%	41	26	63%	31	23	74%
32	58%	36	22	61%	34	31	91%	44	33	75%	39	26	67%	30	30	100%
21	81%	25	23	92%	15	15	100%	19	15	79%	17	14	82%	18	18	100%

	AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			2008		
	Entregas	Conformes		Entregas	Conformes		Entregas	Conformes		Entregas	Conformes		Entregas	Conformes		Entregas	Conformes	%
	37	20	54%	50	41	82%	61	51	84%	44	40	91%	35	31	89%	595	450	76%
dencia proveedor	12	12	100%	38	38	100%	25	24	96%	25	25	100%	18	18	100%	389	324	83%
dencia proveedor	28	28	100%	24	22	92%	43	43	100%	43	43	100%	30	30	100%	305	289	95%

Tablas de MP's

onnels

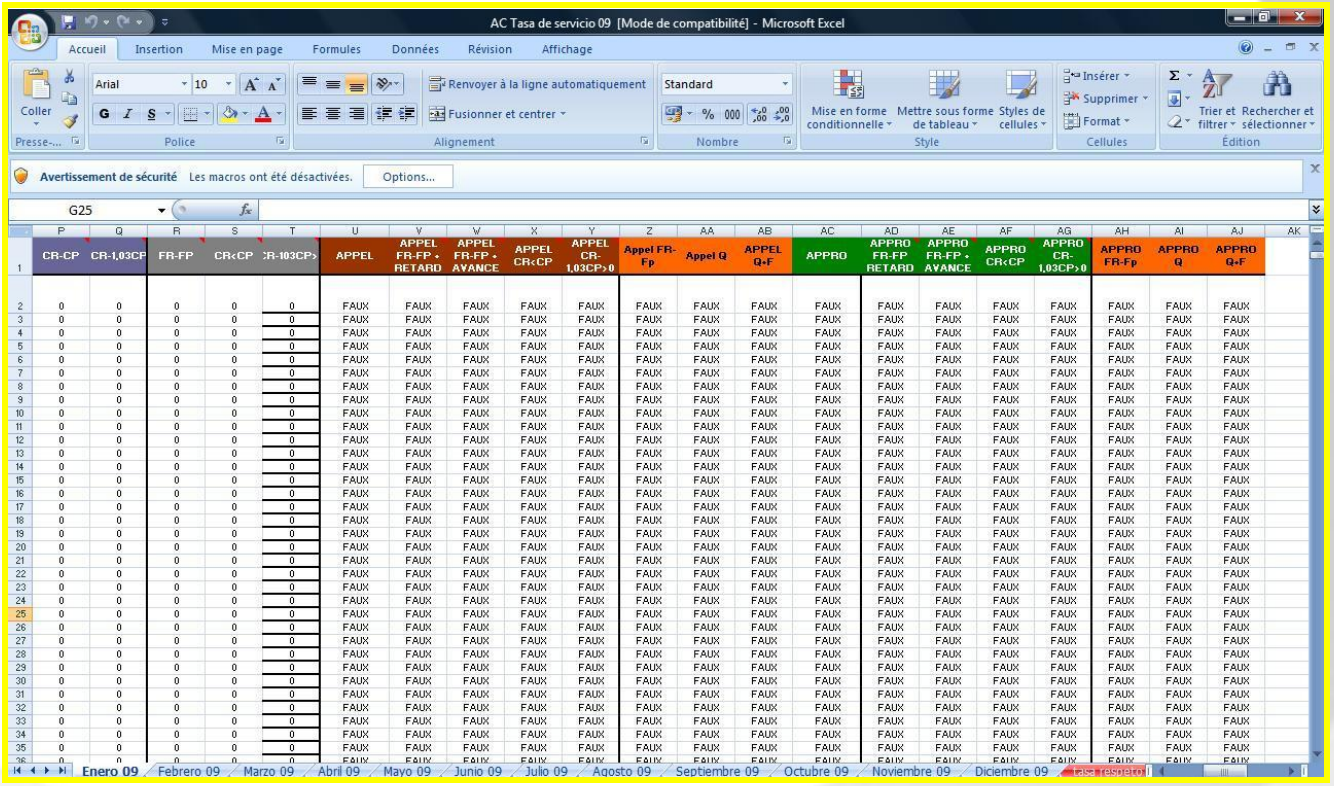
DICIEMBRE							ACUMULATIVO 2008			
s	Conformes	%	comentarios sobre no conformes			Otros comentarios	Entregas	Conformes	%	comentarios
			En fecha	En cantidad	En fecha + Cantidad					
	62	82%	2 anticipacion+8 retraso	5	1	retraso de 1 día	1011	627	62%	
	46	61%	7 anticipacion+20 retraso	6	3	anticipacion y retraso de 1 día	235	145	62%	
	17	61%	6 anticipacion+4 retraso	1	0	anticipacion de 2 a 3 días	389	195	50%	
							11	4	36%	
	0	0%	1 anticipacion+2 retraso	1	1	retraso de 2 días	16	3	19%	
							9	3	33%	
	1	11%	6 anticipacion+1 retraso	2	1	anticipacion de 4 días	70	22	31%	
	1	100%	0	0	0		67	31	46%	
	13	72%	3 anticipacion+2 retraso	0	0		406	319	79%	
	2	25%	3 anticipacion+3 retraso	0	0	anticipacion 1 día, retraso de 5 días	51	9	18%	
	11	85%	2 anticipacion+1 retraso	0	0	anticipacion/retraso de menos de 2 días	172	100	58%	
							16	3	19%	
							3	0	0%	
							2	2	100%	
	0	0%	1anticipacion	0	0	anticipacion de 1 día	17	8	47%	
	6	38%	6 anticipacion+3 retraso	1	0	anticipacion/retraso de menos de 2 días	143	101	71%	
							5	1	20%	
	7	58%	3 anticipacion+1 retraso	2	1	anticipacion de menos de 2 días	147	62	42%	

DICIEMBRE							ACUMULATIVO 2008			
s	Conformes	%	comentarios sobre no conformes			Otros comentarios	Entregas	Conformes	%	comentarios
			En fecha	En cantidad	En fecha + Cantidad					
	3	38%	3 anticipacion+2 retraso	0	0	retraso de 1 a 4 días	105	39	37%	
	31	89%	4 retraso	0	0	anticipacion/retraso de 2 a 3 días	576	432	75%	
							20	20	100%	
	30	100%	0	0	0		381	314	82%	
	18	100%	0	0	0		299	277	93%	
	0	0%	13 anticipacion+1 retraso	0	0	anticipacion de 1 día	187	50	27%	
	0	0%	5 retraso	0	0	retraso de 6 días	60	30	50%	
	13	100%	0	0	0		202	168	83%	
	17	100%	0	0	0		250	203	81%	
	6	100%	0	0	0		84	83	99%	
	11	100%	0	0	0		135	113	84%	
	9	45%	2anticipacion+9 retraso	0	0	retraso de 1 a 3 días	197	79	40%	
	4	100%	0	0	0		55	49	89%	
							9	3	33%	
	14	100%	0	0	0		228	162	71%	
	9	90%	1 retraso	0	0	retraso de 1 día	151	74	49%	
	0	0%	3 anticipacion	0	0	anticipacion de 1 día	37	14	38%	

establecidos según la carta logística

Tablas a enviar a la DGO en Diciembre de 2008

Anexo N°5: Detalle de una hoja del fichero de evaluación de proveedores



Columnas de cálculos

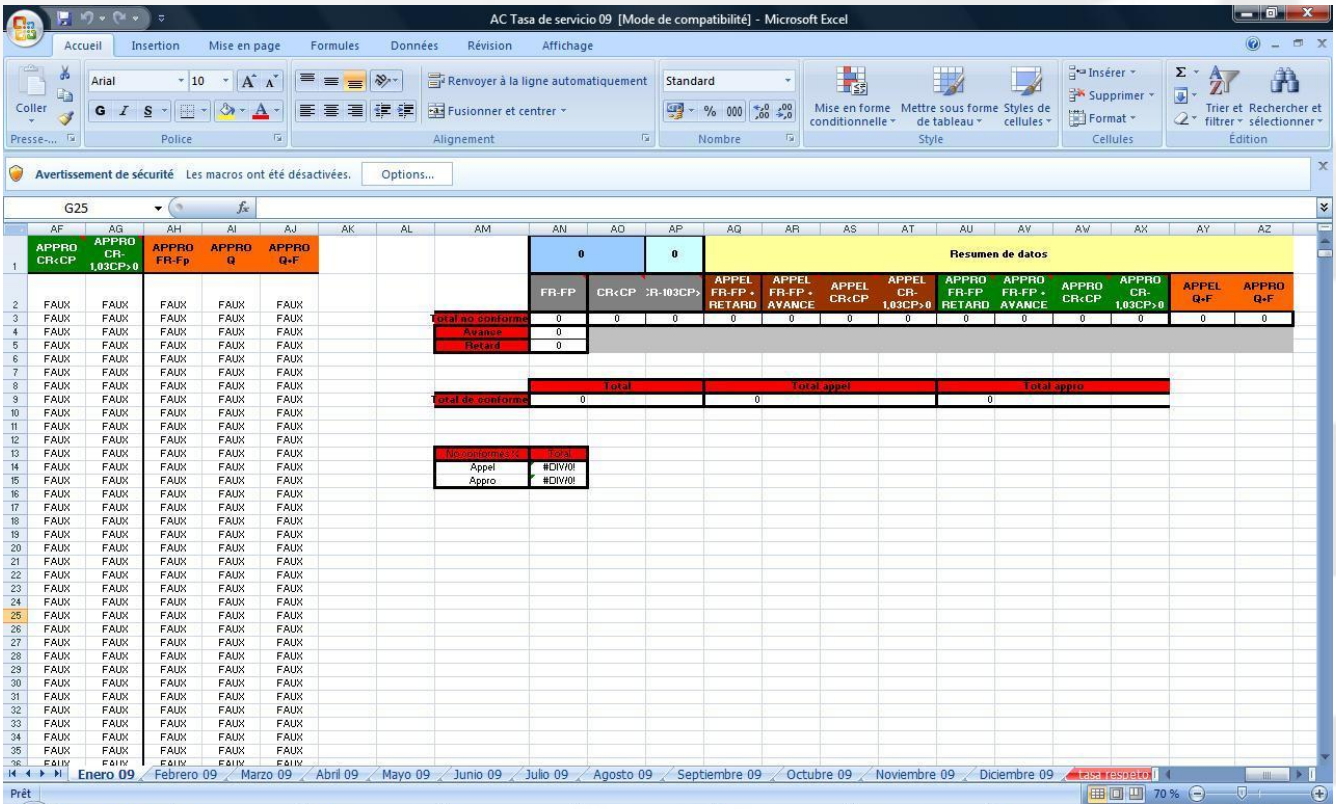


Tabla de compilación de resultados de cada mes

FICHEROS TASA DE SERVICIO

Los ficheros de tasa de servicio de los proveedores de MP y AC dan el detalle de conformes y no conformes de cada mes, y eso para cada proveedor.
Los criterios de evaluación son todos definidos en la Carta Logística.

Los ficheros son todos automatizados, no necesitan retoques.

Lo único que hay que hacer cada mes, es copiar y pegar el detalle de pedidos de cada proveedor en su fichero.

8) Abrir los ficheros:

- Detalle Entregas AC_ *Mes-Año (Año_Mes_31_Hora)*
- Detalle Entregas MP_ *Mes-Año (Año_Mes_31_Hora)*

Ubicación de los ficheros:

- Detalle Entregas AC_ *Mes-Año (Año_Mes_31_Hora)*
→ *T:\AS400\CIERRE_MES\AÑO-MES\INDICADORES*

- Detalle Entregas MP_ *Mes-Año (Año_Mes_31_Hora)*
→ *T:\AS400\CIERRE_MES\ AÑO-MES \INDICADORES*

Vínculo:
T:\AS400\CIERRE_MES

Son vínculos: pulsar Ctrl y al mismo tiempo, pulsar sobre el vínculo

9) Abrir el fichero de tasa de servicio del proveedor

Ubicación de los ficheros:

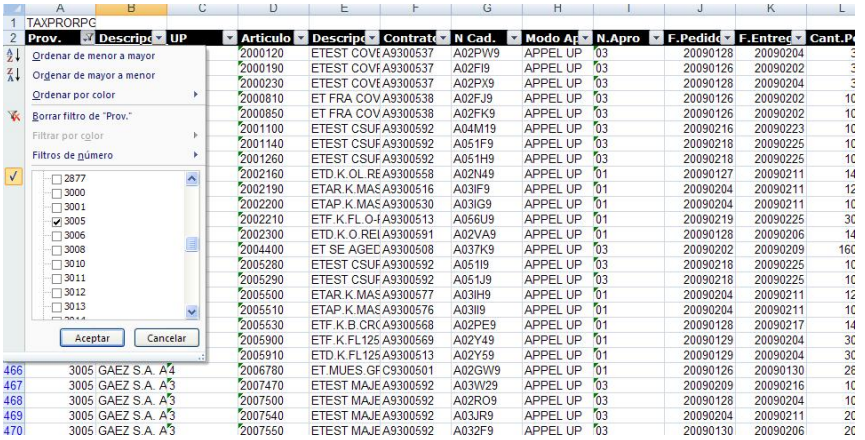
- MP: U:\LOGISTICA\CLF\Evaluación de proveedores\Datos 2009\PROVEEDORES\PROVEEDORES MP
- AC: U:\LOGISTICA\CLF\Evaluación de proveedores\Datos 2009\PROVEEDORES\PROVEEDORES AC

Vínculo:
U:\LOGISTICA\CLF\Evaluación de proveedores\Datos 2009\PROVEEDORES

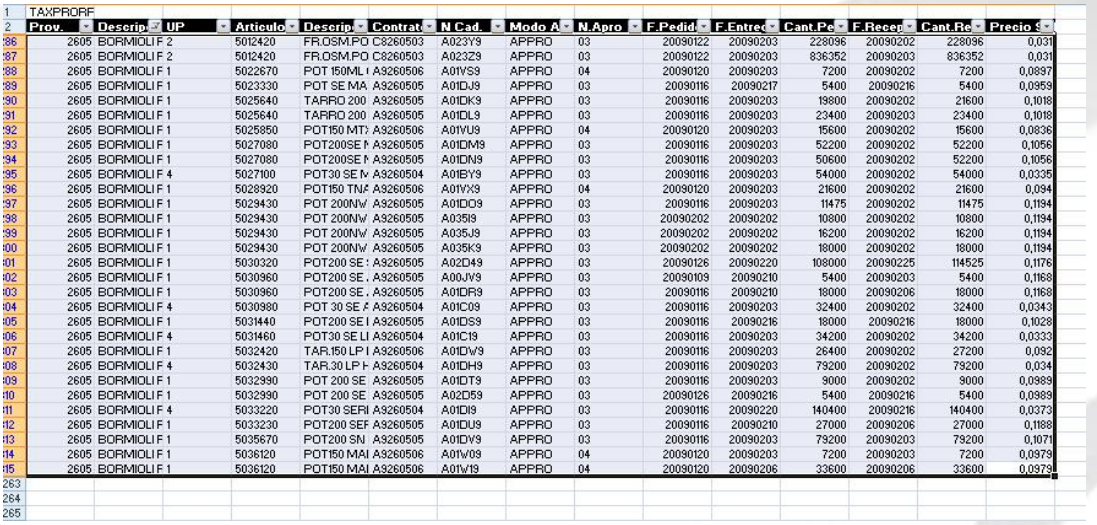
10) Pegar los datos en el fichero

- Una primera etapa es de abrir los ficheros y con filtro seleccionar sólo los datos correspondientes a un proveedor.

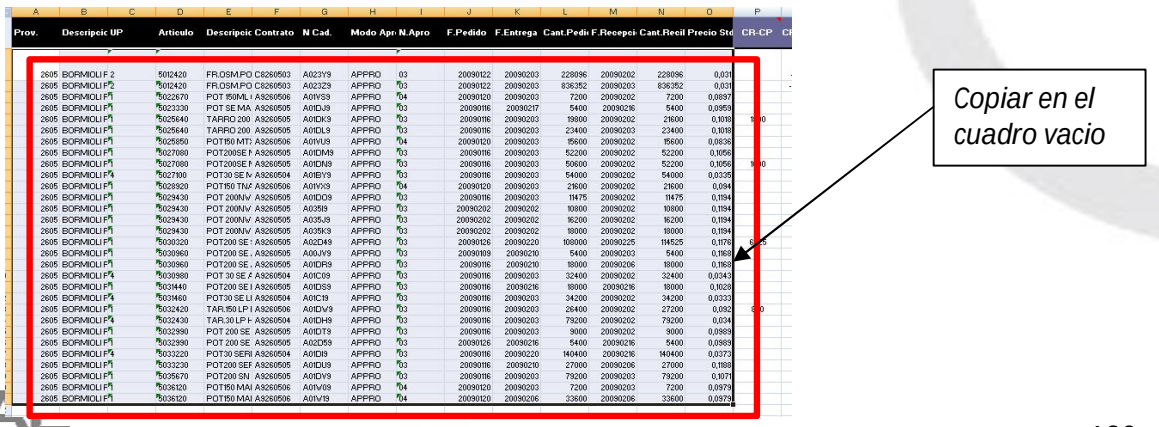
Ej: GAEZ



- Seleccionar los datos: seleccionar todos los datos de todas las columnas, aunque no nos interesa todo.



- Pegar los datos seleccionados en la hoja correspondiente al mes de evaluación del proveedor correspondiente.



11) Detalles de los ficheros de tasa de servicio

En cada hoja representando todos los meses del año, al lado de los datos pegados, hay algunas columnas que indican datos sobre cada pedido.
Estas columnas sirven también a hacer todos los cálculos necesarios para sacar los cuadros.
Así que si buscáis lo que pasa con un pedido en particular allí vais a encontrarlo.

CR-CP:
Hace la diferencia entre la Cantidad Recibida (CR) y la Cantidad Pedida (CP).
Si CR-CP>0 è La Cantidad Recibida es superior a la Cantidad Pedida.
Si CR-CP<0 è La Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida è No conforme

CR-1.03*CP:
Hace la diferencia entre la Cantidad Recibida, y la Cantidad Pedida aumentada de 3%.
Si CR-1.03*CP>0 è La Cantidad recibida es superior a 1.03 de la Cantidad Pedidaè No conforme
Si CR-1.03*CP<0 è La Cantidad recibida es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida

FR-FP:
Hace la diferencia entre la cantidad recibida y la cantidad pedida. Da el número de días de retraso o adelanto.
Si FR-FP >0 è Retraso
Si FR-FP<0 è Adelanto

!!! *Si una fecha está en un mes y la otro en otro mes (datos a principio de mes), no se indica la buena diferencia de días entre CPy CR (suele poner más de 70…)*

CR<CP:
Pone "1" si la Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida (Pedido no conforme)

CR-1.03*CP>0:
Pone "1" si la Cantidad recibida es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida (Pedido no Conforme)

APPEL:
Pone "Verdadero" si el pedido está en APPEL, y falso si no es el caso.

!!! *Se llama APPEL todo lo que es APPEL UP únicamente.*

APPEL_FR-FP + RETARD:
Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que hay un retraso en Fecha, y "Falso" el caso contrario.

APPEL_FR-FP + AVANCE:
Pone "Verdadero" cuando es APPEL y que hay un adelanto en Fecha, y "Falso" el caso contrario.

APPEL CR<CP:
Pone “Verdadero” cuando es APPEL y que la Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida, y “Falso” el caso contrario.

APPEL CR-1,03CP>0:
Pone “Verdadero” cuando es APPEL y que la Cantidad Recibido es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida, y “Falso” el caso contrario.

APPEL FR-FP:
Pone “Verdadero” cuando es APPEL y la Fecha de Recepción no coincide con la Fecha de Pedido, y “Falso” el caso contrario.

APPEL Q:
Pone “Verdadero” cuando es APPEL y un no conforme en fecha, y “Falso” el caso contrario.

APPEL Q+F:
Pone “Verdadero” cuando es APPEL y que es un no conforme en fecha y Cantidad.

!!! *Un no conforme en Fecha y Cantidad es también un no conforme en Fecha, y un no conforme en Cantidad.*

APPRO:
Pone “Verdadero” si el pedido está en APPRO, y falso si no es el caso.

!!! *Se llama APPRO todo lo que es APPEL LOG. Y APPRO (todo lo que es por parte del aprovisionador).*

APPRO FR-FP + RETARD:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que hay un retraso en Fecha, y “Falso” el caso contrario.

APPRO FR-FP + AVANCE:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que hay un adelanto en Fecha, y “Falso” el caso contrario.

APPRO CR<CP:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que la Cantidad Recibida es inferior a la Cantidad Pedida, y “Falso” el caso contrario.

APPRO CR-1,03CP>0:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que la Cantidad Recibido es superior a 1.03 de la Cantidad Pedida, y “Falso” el caso contrario.

APPRO FR-FP:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y la Fecha de Recepción no coincide con la Fecha de Pedido, y “Falso” el caso contrario.

APPRO Q:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y un no conforme en fecha, y “Falso” el caso contrario.

APPRO Q+F:
Pone “Verdadero” cuando es APPRO y que es un no conforme en fecha y Cantidad.

!!! *Un no conforme en Fecha y Cantidad es también un no conforme en Fecha, y un no conforme en Cantidad.*

Hay también en cada hoja un cuadro que compila los valores numéricos sobre los diferentes pedidos, pero todos esos datos se encuentran en la hoja final: “Tasa Respeto”.

12) Hoja de resultados: Tasa Respeto

Esta Hoja tiene un resumen de todos los resultados de tasa de servicio, de todos los meses del año, para un proveedor.
Es la hoja que hay que enviar a los proveedores.

!!! *Como el fichero es muy gordo, no es necesario enviar todo el fichero a los proveedores, mejor copiar y pegar la ultima hoja en un fichero Excel a parte.*

NOMBRE PROVEEDOR+CODIGO:
Inútil rellenarlos, se rellenan automáticamente al ingresar los datos del primero mes.
Pero si a caso no hay entregas el primero mes del año, rellenarlos.

TASA DE RESPETO M-1/M:
Da el acumulado del año anterior y el acumulado del año en curso.

DETALLE M:
Da los porcentajes de conformes y no conformes de cada mes, y el detalle de conformes y no conformes según APPEL o APPRO.

DETALLE DE NO CONFORMES:
Da el detalle y el total de no conformes en Fecha, Cantidad, Fecha y Cantidad, según si es APPEL o APPRO.

GRAFICOS:
Permiten ver la evolución de los resultados enunciados arriba, durante el año en curso.

13) Mandar el correo electrónico

- Mandar un correo electrónico a los proveedores con la configuración siguiente:

Asunto: Stock AC's y MP's fin [Mes] [Año]

Ejemplo de mensaje:

En español:

"Buenos días

Tal como veníamos haciendo este año pasado, seguimos manteniendo la evaluación del servicio de cada uno de los proveedores

El objetivo fijado por el Grupo es alcanzar el 95% de cumplimiento en 2009. Como podéis verificar en el mes de febrero ha sido del 96%. Superando el objetivo, debemos seguir en ese camino.

Adjuntamos la evolución de la tasa mensualizada del 2009.

De momento estos datos son de difusión interna, que serán remontados a la DGO a partir de una fecha que se les comunicará previamente"

En francés:

«Bonjour,

Tel que nous avons procédé l'an dernier, nous continuons à évaluer les services de chaque fournisseur.

Pour 2009, le groupe L'Oréal s'est fixé l'objectif d'atteindre un taux de respect des livraisons de 95%. Comme vous avez pu constater, le taux de service a été de 96% durant le mois de Février. Atteignant les objectifs, nous devons rester sur cette voie.

Ci-joint veuillez trouver le taux mensuel des mois de l'année 2009.

Ces données restent de diffusion interne pour le moment, mais seront remontées à la DGO à partir d'une date que l'on vous communiquera ultérieurement.

Cordialement»

- Añadir el fichero de Excel con la Hoja TASA RESPETO.

Anexo N°7: Primera reunión de tasa de servicio

EVALUACION DE PROVEEDORES

PROCASA 08/01/09

CUMPLIMIENTO DE LOS PEDIDOS

FECHA

FECHA PEDIDO = FECHA DE RECEPCION

TOLERENCIA: 0

CANTIDAD

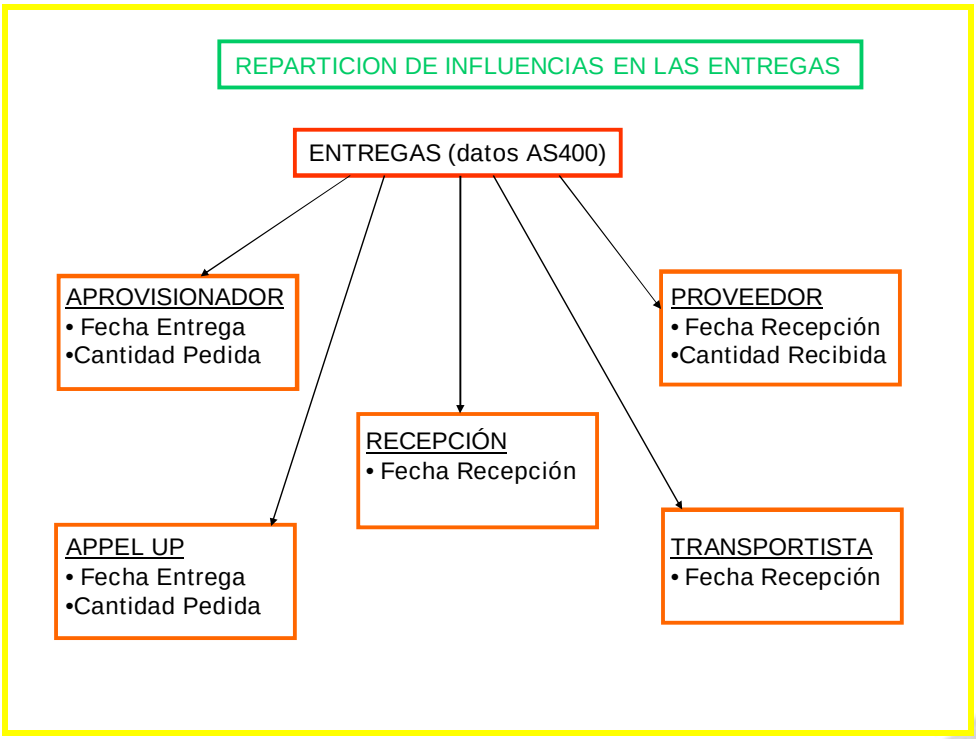
CANTIDAD RECIBIDA > CANTIDAD PEDIDA

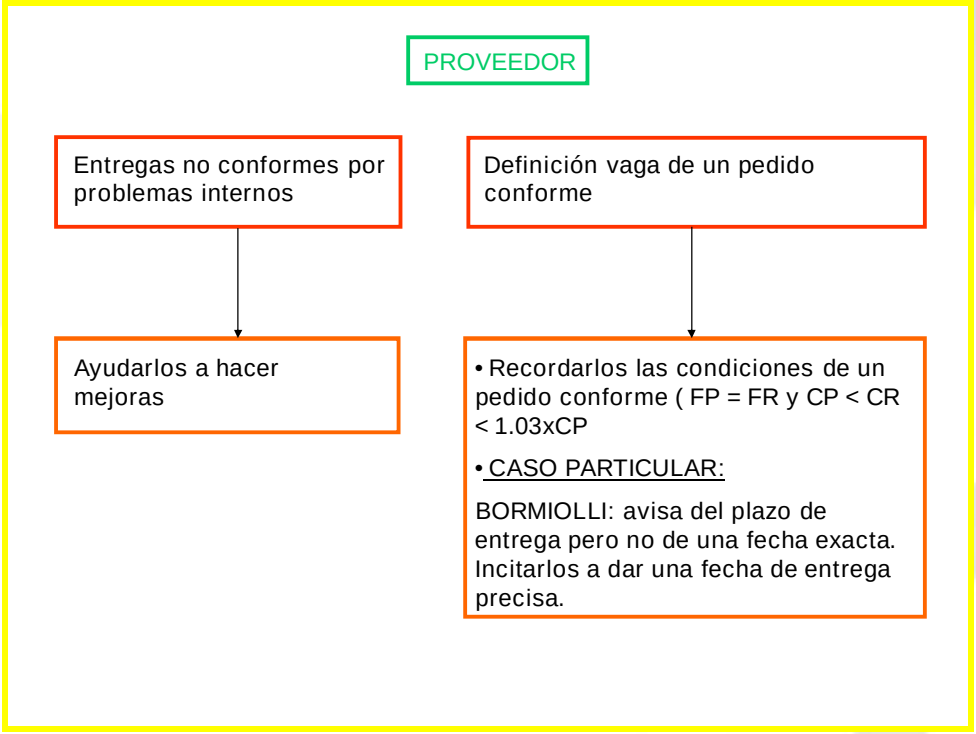
CANTIDAD RECIBIDA < 1.03 x CANTIDAD PEDIDA

TOLERENCIA: [-0% +3%]

FP = FR

CP < CR < 1.03xCP


REPARTICION DE INFLUENCIAS EN LAS ENTREGAS
ENTREGAS (datos AS400)
APROVISIONADOR
• Fecha Entrega
•Cantidad Pedida
PROVEEDOR
• Fecha Recepción
•Cantidad Recibida
RECEPCIÓN
• Fecha Recepción
APPEL UP
• Fecha Entrega
•Cantidad Pedida
TRANSPORTISTA
• Fecha Recepción


PROVEEDOR
Entregas no conformes por problemas internos
Definición vaga de un pedido conforme
Ayudarlos a hacer mejoras
• Recordarlos las condiciones de un pedido conforme (FP = FR y CP < CR < 1.03xCP
• CASO PARTICULAR:
BORMIOLLI: avisa del plazo de entrega pero no de una fecha exacta. Incitarlos a dar una fecha de entrega precisa.

TRANSPORTISTA

Entregas no conformes por problemas de Fecha de Recepción

¿Cómo verificar que es un problema del transportista y no del Proveedor?

Un pedido no conforme por culpa del transportista es culpa del proveedor también?

RECEPCION

Entregas no conformes por problemas de Fecha de Recepción

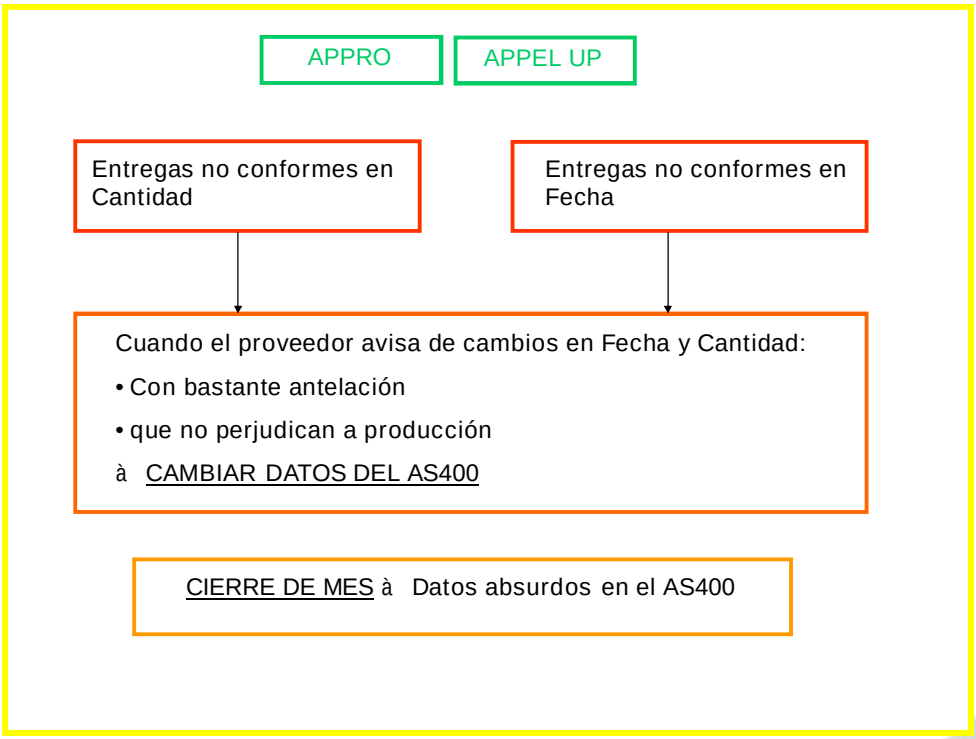
DIFERENCIA RECEPCIÓN FÍSICA / VALIDACIÓN

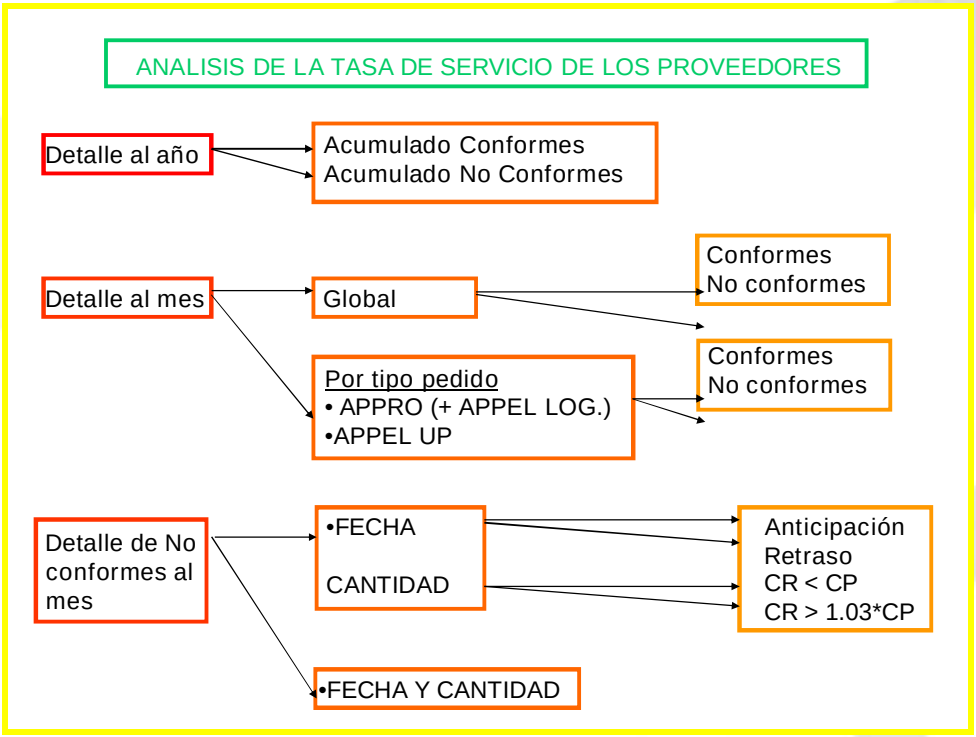
- AC'S: Recepción y validación = dos etapas separadas
- ETIQUETAS: Recepción y validación al mismo tiempo

CASO PARTICULAR:

GAEZ: A menudo caso de validación un día después à Modificar fecha validación a fecha de recepción

CIERRE DE MES à Datos absurdos en el AS400


APPRO
APPEL UP
Entregas no conformes en Cantidad
Entregas no conformes en Fecha
Cuando el proveedor avisa de cambios en Fecha y Cantidad:
• Con bastante antelación
• que no perjudican a producción
à CAMBIAR DATOS DEL AS400
CIERRE DE MES à Datos absurdos en el AS400


ANALISIS DE LA TASA DE SERVICIO DE LOS PROVEEDORES
Detalle al año
Acumulado Conformes
Acumulado No Conformes
Detalle al mes
Global
Conformes
No conformes
Por tipo pedido
• APPRO (+ APPEL LOG.)
•APPEL UP
Conformes
No conformes
Detalle de No conformes al mes
•FECHA
CANTIDAD
Anticipación
Retraso
CR < CP
CR > 1.03*CP
•FECHA Y CANTIDAD

Anexo N°8: Segunda reunión de tasa de servicio

TASA DE SERVICIO: evolución

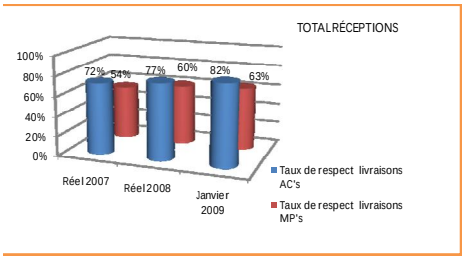
PROCASA

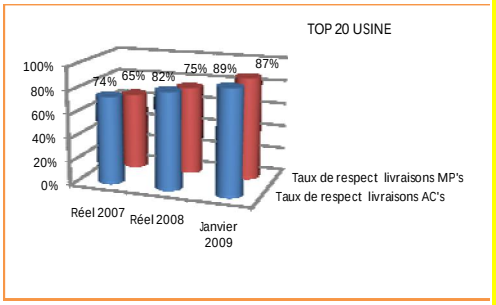
Martes, 24 de febrero de 2009

Evolución de la tasa de servicio

Total de la fabrica:

	Real 2008	Enero 2009	Objetivo2009
Tasa de respeto entregas AC's	77%	82%	85%
Tasa de respeto entregas MP's	60%	63%	66%





Evolución de la tasa de servicio

AC

Tasa de servicio del Top 12 de la Fabrica:

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3005	GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS	11974	9814	82%	12221	11093	91%	759	737	97%
3355	SINEL SYSTEMS S.A.(CAPOSA)	4159	2187	53%	4875	3813	78%	399	314	79%
3255	CARTONDIS, S.A.BURGOS	1746	1263	72%	1905	1522	80%	129	118	91%
3257	ENPLAST, S.A.	1661	835	50%	1725	1189	69%	144	121	84%
3256	TRELACO S.A.	1258	990	79%	1421	1199	84%	148	141	95%
3030	BANDRES PLASTICOS	1543	1372	89%	1767	1170	66%	140	129	92%
3061	ALONARTI ENVASES, S.A.	1484	1407	95%	1305	1220	93%	82	81	99%
3357	GERMARK, S.A.	1136	778	68%	1140	852	75%	71	60	85%
3004	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.	973	833	86%	1024	856	84%	21	18	86%
3010	SALUE GRAFICAS	943	708	75%	781	609	78%	55	37	67%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1004	446	44%	1011	632	63%	69	28	41%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	145	81	56%	235	145	62%	22	21	95%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	269	93	35%	389	195	50%	22	19	86%
Total proveedores AC		28295	20807	74%	29799	24495	82%	2061	1824	89%

à Tendencia a la mejora

Evolución de la tasa de servicio

AC

Proveedores con menos de 70% de tasa de servicio en 2008:

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3257	ENPLAST, S.A.	1661	835	50%	1725	1189	69%	144	121	84%
3030	BANDRES PLASTICOS	1543	1372	89%	1767	1170	66%	140	129	92%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1004	446	44%	1011	632	63%	69	28	41%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	145	81	56%	235	145	62%	22	21	95%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	269	93	35%	389	195	50%	22	19	86%

à BANDRES:

Mejora a partir de ahora: solo se reclama AC's fabricados.
Antes: no tenía capacidad suficiente para fabricar (moldes limitados)

à ENPLAST

Plataforma: no deberíamos ver no conformes

Evolución de la tasa de servicio

AC Proveedores con menos de 70% de tasa de servicio en 2008:

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3257	ENPLAST, S.A.	1661	835	50%	1725	1189	69%	144	121	84%
3030	BANDRES PLASTICOS	1543	1372	89%	1767	1170	66%	140	129	92%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1004	446	44%	1011	632	63%	69	28	41%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	145	81	56%	235	145	62%	22	21	95%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	269	93	35%	389	195	50%	22	19	86%

à BOXAL:

Confirma la fecha de entregaà que pasa con Boxal?
Cuando no avisa: sobre camiones enteros => más de un pedido
Problema de transportista => fecha de recepción
Pedidos excepcionales (4 días de plazo de recepción)

à BORMIOLI:

Avisan de un plazo pero no de una fecha exactaà incitarlos a dar la fecha exacta

Evolución de la tasa de servicio

MP Tasa de servicio del Top 12 de la Fabrica:

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
301	COGNIS IBERIA S.A.U.	656	375	57%	595	450	76%	30	23	77%
287	DOW CORNING IBERICA SA	464	372	80%	389	324	83%	33	33	100%
373	HUNSTMAN	266	217	82%	305	289	95%	23	22	96%
6411	CHIMEX (M)	871	520	60%	699	512	73%	32	32	100%
350	IMPEX QUIMICA SA	356	112	31%	397	228	57%	29	11	38%
320	QUIMIDROGA	444	269	61%	364	272	75%	19	16	84%
181	CLARIANT IBERICA COMERCIAL	292	228	78%	262	191	73%	17	17	100%
40	CAMPI Y JOVE	198	169	85%	254	184	72%	20	18	90%
41	SASOL QUIMICA IBERICA	189	145	77%	251	183	73%	25	25	100%
6407	MANE FILS SA	171	69	40%	243	103	42%	23	13	57%
801	CRODA IBERICA, SA	136	41	30%	198	74	37%	16	11	69%
160	ISP INTERNACIONAL CORP.	205	168	82%	204	153	75%	18	18	100%
Total	Proveedores	4248	2685	63%	4161	2963	71%	285	239	84%

à Tendencia a la mejora

Evolución de la tasa de servicio

MP

Proveedores con menos de 70% de tasa de servicio en 2008:

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
350	IMPEX QUIMICA SA	356	112	31%	397	228	57%	29	11	38%
6407	MANE FILS SA	171	69	40%	243	103	42%	23	13	57%
801	CRODA IBERICA, SA	136	41	30%	198	74	37%	16	11	69%

à IMPEX:

Problema de transportista. Cola en recepción=> no espera
Transportista que agrupa pedidos.

à MANE FILS SA:

Proveedor nacional, PERO pedidos vienen de Francia y Suiza. No respeta los días de entrega.

Evolución de la tasa de servicio

MP

Proveedores con menos de 70% de tasa de servicio en 2008:

		2007			2008			ENERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
350	IMPEX QUIMICA SA	356	112	31%	397	228	57%	29	11	38%
6407	MANE FILS SA	171	69	40%	243	103	42%	23	13	57%
801	CRODA IBERICA, SA	136	41	30%	198	74	37%	16	11	69%

à CRODA IBERICA SA:

Proveedor nacional, PERO pedidos vienen de Inglaterra. No respeta los días de entrega.

!!! Cuando no hay hueco en recepción de MP: los transportistas devuelven a la Plataforma => sale como un inconforme para el proveedor

!!! No conforme en cantidad: Para cisternas, no envían la cantidad exacta pedida pero avisan antes de las modificaciones => datos a modificar a mano

TASA DE SERVICIO:
Datos a fin de Mes

PROCASA

Martes, 24 de febrero de 2009

Datos a fin de mes

AC Pedidos que no han llegado al fin del mes

dic-08									
Prov.	Descripcion	Articulo	Descripcion	Modo Apro	F.Entrega	CP	F.Recepcion	CR	Comentario
3005	GAEZ S.A. ARTES	[illegible]	ETF.K250 A.SOL.C-NAT.NFTO	APPEL LOG.	20081215	70000	20081201	0	Anulada en Enero
3005	GAEZ S.A. ARTES	[illegible]	ETD.K250 A.SOL.C-NAT.NFK1	APPEL LOG.	20081215	28000	20081201	0	Anulada en Enero
3005	GAEZ S.A. ARTES	[illegible]	ETD.K250 A.SO.C-NAT.NF K2	APPEL LOG.	20081215	28000	20081216	0	Anulada en Enero
3006	TUBOPLAST HIS	[illegible]	TU125REF.CR.POLISA. V3 NC	APPRO	20081212	2464	20081212	0	Anulada en Enero
3010	SALUE GRAFICA	6012090	NOT.200K.N.MASQ.OL.SLIM	APPEL LOG.	20081216	35564	20081202	0	recibido el 13/01/09
3010	SALUE GRAFICA	6012130	NOT.N-TERMIQUE FTB150 NFT	APPEL UP	20081204	115200	20081202	0	Anulada en Enero
3030	BANDRES PLAST	[illegible]	TAP.SER.TAR75 SHU SILKMES	APPEL LOG.	20081215	24000	20081203	0	recibido entre 13/01 y 22/01
3355	SINEL SYSTEMS	[illegible]	TDR RK B.ICNG AM500 G1	APPEL UP	20081216	20000	20081202	0	?

à Fecha de recepción no conforme:

Al cierre tiene que quedar todo a lo menos recepcionado (validación después)

Datos a fin de mes

MP Pedidos que no han llegado a fin de mes

ene-08									
Prov.	Descripcion	UP	Articulo	F.Pedido	F.Entrega	CP	F.Recepcion	CR	Precio Std.
350	IMPEX QUIMICA	UIM	7119	20090121	20090128	200	20090115	0	3,86
350	IMPEX QUIMICA	UIM	5432	20090121	20090128	950	20090121	0	3,27

à Fecha de recepción no conforme:

Quitar los de la evaluación del mes para que aparezcan el próximo mes como no conforme

Anexo N°9: Tercera reunión de tasa de servicio

EVALUACION DE PROVEEDORES Y ANALISIS DE STOCK

PROCASA Lunes, 30 de Marzo de 2009

I. TASA DE SERVICIO

PROCASA Lunes, 30 de Marzo de 2009

Resumen de la reunión anterior

Total de la fabrica:

	Real 2008	Enero 2009	Objetivo2009
Tasa de respeto entregas AC's	77%	82%	85%
Tasa de respeto entregas MP's	60%	63%	66%

Total proveedores TOP 12:

	Real 2008	Enero 2009	Objetivo 2009
Tasa de respeto entregas AC's	74%	82%	89%
Tasa de respeto entregas MP's	63%	71%	84%

à Tendencia a la mejora

Datos de febrero

Total de la fabrica:

	Real 2008	Febrero 2009	Objetivo 2009
Tasa de respeto entregas AC's	74%	82%	89%
Tasa de respeto entregas MP's	63%	71%	84%

Total proveedores TOP 12:

	Real 2008	Febrero 2009	Objetivo 2009
Tasa de respeto entregas AC's	74%	84%	89
Tasa de respeto entregas MP's	63%	64%	84%

Tasa de servicio Febrero 2009

AC

Tasa de servicio del Top 12 de la Fabrica:

		2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3005	GAEZ S.A. ARTES GRAFICAS	12221	11093	91%	759	737	97%	931	886	95%
3355	SINEL SYSTEMS S.A.(CAPOSA)	4875	3813	78%	399	314	79%	351	319	91%
3255	CARTONDIS, S.A.BURGOS	1905	1522	80%	129	118	91%	146	122	84%
3257	ENPLAST, S.A.	1725	1189	69%	144	121	84%	167	141	84%
3256	TRELACO S.A.	1421	1199	84%	148	141	95%	119	96	81%
3030	BANDRES PLASTICOS	1767	1170	66%	140	129	92%	185	152	82%
3061	ALONARTI ENVASES, S.A.	1305	1220	93%	82	81	99%	103	100	97%
3357	GERMARK, S.A.	1140	852	75%	71	60	85%	96	85	89%
3011	BOHE	714	519	73%	64	54	84%	104	100	96%
3004	SUMINISTROS GRAFICOS S.A.	1024	856	84%	21	18	86%			
3010	SALUE GRAFICAS	781	609	78%	55	37	67%	55	53	96%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1011	632	63%	69	28	41%	101	83	82%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	235	145	62%	22	21	95%	9	5	56%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	389	195	50%	22	19	86%	30	10	33%
Total proveedores AC		30513	25014	82%	2125	1878	88%	2397	2152	90%

Bohe sustituye a Suministros a partir del 15 de Enero de 2009

à Tendencia a la mejora, hemos superado el objetivo (89%), seguir en esta dirección

Tasa de servicio Febrero 2009

AC

Proveedores con menos de 70% de tasa de servicio en 2008:

		2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3257	ENPLAST, S.A.	1725	1189	69%	144	121	84%	167	141	84%
3030	BANDRES PLASTICOS	1767	1170	66%	140	129	92%	185	152	82%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1011	632	63%	69	28	41%	101	83	82%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	235	145	62%	22	21	95%	9	5	56%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	389	195	50%	22	19	86%	30	10	33%
Total proveedores AC		30513	25014	82%	2125	1878	88%	2397	2152	90%

à BANDRES:

Baja de 10% entre Enero y Febrero

à ENPLAST

Tasa constante (plataforma)

Tasa de servicio Febrero 2009

AC

Proveedores con menos de 70% de tasa de servicio en 2008:

		2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
3257	ENPLAST, S.A.	1725	1189	69%	144	121	84%	167	141	84%
3030	BANDRES PLASTICOS	1767	1170	66%	140	129	92%	185	152	82%
2201	BOXAL (FRANCE)S.A.	1011	632	63%	69	28	41%	101	83	82%
2622	BORMIOLI ROCCO FRANCE	235	145	62%	22	21	95%	9	5	56%
2605	BORMIOLI ROCCO ITALIA	389	195	50%	22	19	86%	30	10	33%
Total proveedores AC		30513	25014	82%	2125	1878	88%	2397	2152	90%

à BOXAL:

Mejora considerable : Porque?

à BORMIOLI:

Queda muy bajo y ha bajado desde Enero.

Problema del plazo de entrega: Como solucionar este problema?

Tasa de servicio Febrero 2009

MP

Tasa de servicio del Top 12 de la Fabrica:

		2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
301	COGNIS IBERIA S.A.U.	595	450	76%	30	23	77%	43	27	63%
287	DOW CORNING IBERICA SA	389	324	83%	33	33	100%	39	39	100%
373	HUNSTMAN	305	289	95%	23	22	96%	29	29	100%
6411	CHIMEX (M)	699	512	73%	32	32	100%	41	41	100%
350	IMPEX QUIMICA SA	397	228	57%	29	11	38%	34	23	68%
320	QUIMIDROGA	364	272	75%	19	16	84%	26	25	96%
181	CLARIANT IBERICA COMERCIAL	262	191	73%	17	17	100%	25	25	100%
40	CAMPI Y JOVE	254	184	72%	20	18	90%	23	23	100%
41	SASOL QUIMICA IBERICA	251	183	73%	25	25	100%	30	30	100%
6407	MANE FILS SA	243	103	42%	23	13	57%	14	4	29%
801	CRODA IBERICA, SA	198	74	37%	16	11	69%	10	2	20%
160	ISP INTERNACIONAL CORP.	204	153	75%	18	18	100%	16	16	100%
Total	Proveedores	4161	2963	71%	285	239	84%	330	284	86%

à Tendencia a la mejora, hemos superado el objetivo (66%), seguir en esta dirección

Tasa de servicio Febrero 2009

MP

Tasa de servicio del Top 12 de la Fabrica:

		2007			2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
301	COGNIS IBERIA S.A.U.	656	375	57%	595	450	76%	30	23	77%	43	27	63%
350	IMPEX QUIMICA SA	356	112	31%	397	228	57%	29	11	38%	34	23	68%
6407	MANE FILS SA	171	69	40%	243	103	42%	23	13	57%	14	4	29%
801	CRODA IBERICA, SA	136	41	30%	198	74	37%	16	11	69%	10	2	20%
Total	Proveedores	4248	2685	63%	4161	2963	71%	285	239	84%	330	284	86%

à CRODA IBERICA SA:
Queda muy bajo: plan de acción a determinar.

à MANE FILS SA:
Sigue muy bajo: plan de acción a determinar (reunión 24/02/09: Información transmitida al proveedor?)

Tasa de servicio Febrero 2009

MP

Tasa de servicio del Top 12 de la Fabrica:

		2007			2008			ENERO			FEBRERO		
Codigo	Proveedor	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%	Entregas	Confomes	%
301	COGNIS IBERIA S.A.U.	656	375	57%	595	450	76%	30	23	77%	43	27	63%
350	IMPEX QUIMICA SA	356	112	31%	397	228	57%	29	11	38%	34	23	68%
6407	MANE FILS SA	171	69	40%	243	103	42%	23	13	57%	14	4	29%
801	CRODA IBERICA, SA	136	41	30%	198	74	37%	16	11	69%	10	2	20%
Total	Proveedores	4248	2685	63%	4161	2963	71%	285	239	84%	330	284	86%

à COGNIS IBERIA SAU:
Ha bajado

à IMPEX
Ha mejorado mucho: (reunión 24/02/09: decidir de un horario de entrega)

Bibliografía

Libros

- Manual de Logística Integral, Jordi PAU CAUS/ Ricardo DE NAVASCUES
  Ed: Diaz de Santos
  Fundamentos de la logística Industrial: Gestión y control de stock de MP, Transporte de aprovisionamiento

- Distribution: Planning and Control, David Frederick ROSS
  Ed: Management/ Logistic series, Chapman & Hall (New York)
  Customer Service, Information Technology in Logistics

- Logistics and fulfillment for e-business, Janice REYNDOLS
  Ed: CMP
  Exploiting logistics and fulfillment technology (ERP)

- Dirección: logística y producción, J. Carlos PRADO PRADO/ Antonio GARCIA LORENZO/ Jesús GARCIA ARCA
  Ed: Servicio de publicaciones, universidad de Vigo
  Stock: Clasificación ABC / Metodología y etapas para la implantación de acciones de mejora en el sistema logístico.

- Logística Empresarial, BALLOU/ Ronald H
  Ed: Diaz de Santos
  El sistema logístico de información, Decisiones sobre política de inventarios, Decisiones sobre transporte y tratamiento de pedidos

- The Service Profit Chain, James L. HESKETT / W. Earl SASSER / Leonard A. SCHLESINGER
  Ed: Hardcover
  Measure service profit chain relationships across operating units

Websites

- www.loreal.es
  Información sobre la empresa

- http://es.wikipedia.org/wiki/SAP_AG
  Información sobre el software SAP

- http://es.wikipedia.org/wiki/Planificaci%C3%B3n_de_recursos_empresariales
  Información sobre los ERP